

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

учебно-методического комплекса по дисциплине:
«ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В ИЗБРАННОМ
ВИДЕ СПОРТА»

в соответствии учебной программы учреждения высшего образования по
учебной дисциплине для направления специальности
1-88 02 01-01 «Спортивно-педагогическая деятельность
(тренерская работа по гребле на байдарках и каноэ)»

ВВЕДЕНИЕ В УЧЕБНУЮ ДИСЦИПЛИНУ

(лекция – 2 часа)

Обязательная часть

Изучаемые вопросы: 1. Характеристика профессии “тренер-преподаватель по гребному спорту” и организация процесса обучения в БГУФК. 2. Техника безопасности в гребном спорте и организация процесса обучения в БГУФК.

3. Изучаемые дисциплины по направлению специальности «Спортивно - педагогическая деятельность (тренерская работа по гребному спорту)».

4. Формы организации и проведения занятий по дисциплинам направления специальности. ,

1. Характеристика профессии “тренер-преподаватель по гребному спорту.”

Что же такое профессия? Это собирательное понятие, в которое входит вид деятельности, служащий человеку источником существования. Каждая профессия включает в себя множество специальностей, которые отражают исторический процесс общественного разделения труда. Ваша будущая профессия - педагог, а специальность - тренер-преподаватель по гребному спорту, учитель физического воспитания [1,5].

Профессия - это такой вид деятельности, который выполняется постоянно и опирается на определенные знания и навыки, полученные в процессе обучения и практического трудового опыта. Она определяет место человека в социальной структуре общества и служит для него и для всего общества источником материального и духовного благосостояния. Она тесно связана с образованием, интересами, потребностями, материальным положением и накладывает определенный отпечаток на личность, формирует склад мышления, мировоззрения, нормы поведения, иногда даже внешность человека [2,6].

В сознательной трудовой деятельности большое значение имеют мотивы и стимулы.

Мотив - это внутренняя побудительная причина к труду. Мотивы могут быть материальными (приобретение средств существования, моральными (потребность трудиться на благо общества) и духовными (наслаждение самим процессом труда и его результатами).

Стимулы - это внешние побудительные причины: финансово-денежные отношения, служебное положение, авторитет, международное признание и т.д.

Содержание профессии педагога являются воспитание, образование и обучение. Специфика его деятельности заключается в том, что результаты труда зависят не только от того, как он относится к объекту своего воздействия - учащимся, но и от того, как учащиеся относятся к нему [8].

Педагогическое мастерство характеризуется такими факторами, как творчество, изобретательность и находчивость, умение владеть собой, знание своего предмета и методов воспитательной работы [3,7].

Будущий специалист должен иметь “педагогические способности” куда входят понятия:

- организаторские способности (умение создать коллектив, организовать его и управлять им в интересах воспитания каждой личности;

- педагогический талант (чувство меры в проявлении требовательности и поощрений, интуиция и чуткость в сложной системе взаимосвязей с учениками);

- педагогическая наблюдательность (способность педагога по отдельным фактам и всему поведению ученика в целом прогнозировать его развитие, распознавать и предвидеть конкретные направления его развития, понимать его внутреннее, порой глубоко скрытое и замаскированной состоянием);

- требовательность;

- высокое методическое мастерство, т.е. совершенное владение способами передачи учащимся своих знаний;

- умение воспринимать и правильно использовать поступающую информацию и др.

Прямое и непосредственное воздействие оказывает на учащихся речь педагога и прежде всего ее образность.

Образность ее зависит от степени владения учебным материалом, от быстроты мыслительных процессов, от запаса слов, глубины мыслей, ясности, простоты и доступности, которые свидетельствуют о том, что педагог знает свою аудиторию и учитывает ее специфические особенности.

Мастерство педагога - это не врожденное качество. Оно приходит только в процессе труда.

Профессия “тренер-преподаватель по гребному спорту” предполагает организацию процесса воспитания, обучение и тренировки занимающихся с целью достижения ими наивысших (с учетом их биологического развития) спортивных результатов.

Гребной спорт в Республике Беларусь имеет хорошие исторические корни. Фамилии 16 Олимпийских чемпионов: **Сергея Макаренко, Леонида Гейштора, Николая Горбачева, Владимира Романовского, Владимира Парфиновича, Елены Хлопцевой, Виктора Ренейского, Александра Мосейкова, Дмитрия Довгаленка, Екатерины Ходотович (Карстен), Андрея Богдановича, Александра Богдановича, Романа Петрушенко,**

Алексея Абалмасова, Артура Литвинчука, Вадима Махнева золотыми буквами вписаны в спортивную летопись нашей страны. По количеству завоеванных на Олимпийских играх, Чемпионатах мира и Европы медалей - гребные виды спорта занимает 3 место после (гимнастики и легкой атлетики) среди олимпийских видов спорта культивируемых в Республике Беларусь.

Эти успехи были достигнуты в результате творческой и целеустремленной работы большого количества тренеров, из которых 21 тренер имеют звание “Заслуженный тренер СССР” и 66 тренеров - звание “Заслуженный тренер Республики Беларусь”.

Их многолетний труд привел к созданию собственной тренерской школы качественной подготовки и воспитания гребцов различной квалификации.

Однако труд тренера по гребному спорту связан с преодолением большого количества трудностей. Это и сложные условия сезонной подготовки (осень-зима-весна), недостаточное обеспечение спортивным инвентарем, плохое оборудование гребных баз и гребных каналов.

Организация процесса обучения в БГУФК предусматривает 4-летнее и двух-этапное обучение с изучением специальных дисциплин, связанных с гребным спортом. Четырехлетнее обучение делится на два этапа: первый этап “базовый”, второй этап “профилирующий”.

Цель первого “базового” этапа обучения дать общие представления об основах гребного спорта на протяжении 1-2 года обучения (1 и 2 курс). Этот этап дает возможность получения знаний, необходимых для звания Бакалавр, характеризующийся уровнем высшего специального образования, позволяющего работать в области физического воспитания и спорта по специальности - физическое воспитание с присвоением квалификации: преподаватель физического воспитания и тренер по гребному спорту.

Цель второго этапа (профилирующий) обеспечить необходимыми знаниями для звания Магистр, что дает возможность работать в научных учреждениях на уровне тренера-исследователя по гребному спорту. Этот этап позволяет продолжить свое образование в магистратуре, а далее в аспирантуре и докторантуре с перспективой получения ученых званий: кандидата педагогических наук, доктор педагогических наук.

В системе высшего образования существуют ученые звания и должности преподавателей, осуществляющих процесс обучения в БГУФК.

Звания:

- **академик** (высшее ученое звание);
- **профессор**, обеспечивающий руководство научно-исследовательской и педагогической работы в учебных заведениях;
- **доктор наук**, внесший значительный вклад в научно-исследовательскую работу отрасли (физическое воспитание и спорт);
- **доцент**, руководит научным направлением кафедры;

- **кандидат наук** (педагогических), обеспечивающий научную работу по конкретному направлению (гребной спорт).

Должности:

- **ректор**, руководитель высшего учебного заведения (БГУФК);
- **декан**, руководитель подразделения высшего учебного заведения (факультета);
- **заведующий кафедрой**, руководитель подразделения факультета (кафедра);
- **доцент**, руководитель отвечающий за отдельные дисциплины направления специальности;
- **старший преподаватель**, руководитель курса обучения (1,2,3,4,5);
- **преподаватель-куратор**, руководитель обучения и общественной деятельности учебной группы студентов (216 группа).

Недостаток: малая плотность изложения учебного материала в связи с узким направлением обсуждаемых проблем.

3. **Семинарское занятие** предусматривают оценку знания вопросом, изученных на лекции.

Преимущество: в возможности определить объем знаний усвоенных студентами во время лекционных и методических занятий.

Недостаток: в высоком психологическом напряжении слабо знающих студентов и минимальной умственной загруженностью хорошо знающих студентов.

4. **Практическое занятие** создает условие для преобразования теоретических знаний в педагогические умения и навыки.

Преимущество: в создании для студента условий, при которых под руководством преподавателя он знакомится с особенностями работы тренера-преподавателя по гребному спорту.

Недостаток: малый объем теоретической подготовки.

5. **Самостоятельная работа** - связана с выполнением дополнительных заданий, предусматривающих изучение литературных источников в ходе подготовки докладов, рефератов, написании курсовой или дипломной работы.

Преимущество: в самостоятельном и желателно в творческом подходе студента к изучению отдельных теоретических или практических вопросов.

Недостаток: в минимальном участии преподавателя в данной форме занятий.

Для оценки качества процесса обучения студентов в университете существуют несколько форм этапного и текущего контроля.

Этапный контроль осуществляется в период проведения *межсессионной аттестации, а также во время зачетной недели и экзаменационной сессии.*

Межсессионная аттестация проводится в середине учебного процесса до начала зимней или летней сессии – называемого семестром. Весь период обучения в течение 4 лет разбит на 8 семестров, по 2 семестра за курс.

Ее цель: выявить студентов с низким уровнем успеваемости по изучаемым в данном семестре дисциплинам для последующей коррекции их процесса обучения. Коррекция осуществляется с привлечением куратора учебной групп, родителей студентов, тренеров, а также при необходимости вынесения дисциплинарных наказаний по линии кафедры или факультета.

В период *зачетной недели* студенты должны сдать несколько, предусмотренных учебным планом зачетов. **Зачет** – это форма контроля, предусматривающая выставление оценки за качество освоения студентами отдельных разделов учебной дисциплины, если обучение данной дисциплины происходит в нескольких семестрах. Оценка может быть положительной, в этом случае в зачетке записывается – зачтено, или отрицательная – не зачтено. Если объем изучаемых разделов значительных проводится дифференцированный зачет с выставлением оценок на основе 10 бальной шкалы. Положительными оценками считаются баллы от 4 до 10, а отрицательные ниже 4 баллов.

Текущий контроль производится ведущим преподавателем дисциплины по результатам оценки знаний на практических или семинарских занятиях в виде устных или письменных ответов, контрольных заданий, тестов, рефератов или других форм контроля, предусмотренного учебной программой дисциплины. Об их количестве и сроках проведения студенту должны информировать в начале изучения дисциплины. Система оценки может быть разнообразной, в виде зачет или не зачет, а также с разной шкалой оценки (чаще 10 бальной или 5 бальной).

Литература:

1. Гребной спорт : учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т.В. Михайлова, А.Ф. Комаров, Е.В. Долгова, И.С. Епишев ; под. ред. Т.В. Михайловой. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.
2. Академическая гребля: правила соревнований. — М., 2001.
3. Бурлаков И. Р. Специализированные сооружения для водных видов спорта /И.Р. Бурлаков Г.П. Неминуций — Ростов н/Д, 1998.
4. Гребной спорт: учебник/ под ред. С.К.Фомина. — М., 1966.
5. Гребной спорт: учебник/ под ред. И.Ф.Емчука. — М., 1976.
6. Гребной спорт: учебник для ИФК/ под ред. А. К. Чупруна. — М., 1987.
7. Михайлова Т. В., Беркутов А. Н. Гребля на байдарках и каноэ: примерные программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства /Т.В. Михайлова, А.Н. Беркутов. — М., 2004.
8. Михайлова Т. В. Тренер как профессионал /Т.В. Михайлова. — Смоленск, 2004.

Рекомендуемая часть

Мультимедийная презентация:

<p>1. Характеристика профессии “тренер-преподаватель по гребному спорту”</p> <p>Что же такое профессия? Это собирательное понятие, в которое входит вид деятельности, служащий человеку источником существования. Каждая профессия включает в себя множество специальностей, которые отражают исторический процесс общественного разделения труда.</p> <p><u>Ваша будущая профессия - педагог, а специальность - тренер-преподаватель по гребному спорту, учитель физического воспитания.</u></p> <p>Профессия - это такой вид деятельности, который выполняется постоянно и опирается на определенные знания и навыки, полученные в процессе обучения и практического трудового опыта.</p> <p>Она определяет место человека в социальной структуре общества и служит для него и для всего общества источником материального и духовного благосостояния. Она тесно связана с образованием, интересами, потребностями, материальным положением и накладывает определенный отпечаток на личность, формирует склад мышления, мировоззрения, нормы поведения, иногда даже внешность человека.</p>	<p>В сознательной трудовой деятельности <u>большое значение имеют мотивы и стимулы.</u></p> <p>Мотив - это внутренняя побудительная причина к труду. Мотивы могут быть <u>материальными</u> (приобретение средств существования, <u>моральными</u> (потребность трудиться на благо общества) и <u>духовными</u> (наслаждение самим процессом труда и его результатами).</p> <p>Стимулы - это внешние побудительные причины: <u>финансово-денежные отношения, служебное положение, авторитет, международное признание и т.д.</u></p> <p>Содержание профессии педагога являются воспитание, образование и обучение. Специфика его деятельности заключается в том, что результаты труда зависят не только от того, как он относится к объекту своего воздействия - учащимся, но и от того, как учащиеся относятся к нему.</p> <p>Педагогическое мастерство характеризуется такими факторами, как <u>творчество, изобретательность и находчивость, умение владеть собой, знание своего предмета и методов воспитательной работы.</u></p>
<p>Будущий специалист <u>должен иметь “педагогические способности”</u> куда входят понятия:</p> <ul style="list-style-type: none">- <u>организаторские способности</u> (умение создать коллектив, организовать его и управлять им в интересах воспитания каждой личности);- <u>педагогический талант</u> (чувство меры в проявлении требовательности и поощрений, интуиция и чуткость в сложной системе взаимосвязей с учениками);- <u>педагогическая наблюдательность</u> (способность педагога по отдельным фактам и всему поведению ученика в целом прогнозировать его развитие, распознавать и предвидеть конкретные направления его развития, понимать его внутреннее, порой глубоко скрытое и замаскированное состояние);- <u>требовательность</u>;- <u>высокое методическое мастерство</u>, т.е. совершенное владение способами передачи учащимся своих знаний;- <u>умение воспринимать и правильно использовать поступающую информацию</u> и др.	<p>Мастерство педагога - это не врожденное качество. Оно приходит только в процессе труда.</p> <p>Профессия “тренер-преподаватель по гребному спорту” предполагает <u>организацию процесса воспитания, обучение и тренировки занимающихся с целью достижения ими наивысших (с учетом их биологического развития) спортивных результатов.</u></p>
<p>2. Техника безопасности в гребном спорте и организация процесса обучения в БГУФК</p> <p>ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ</p> <p>1. Правила безопасности проведения занятий физической культурой и спортом (далее - Правила) разработаны в соответствии с Законом Республики Беларусь от 18 июня 1993 года “О физической культуре и спорте” в редакции Закона Республики Беларусь от 29 ноября 2003 года (Ведомстві Вярхоўнага Савета Рэспублікі Беларусь, 1993 г., N 25, ст. 299; Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., N 135, 2/1000), в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 7 марта 2004 г. N 246 “О делегировании Министерству спорта и туризма полномочий на принятие отдельных нормативных правовых актов” (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., N 42, 5/13940).</p> <p>2. Настоящие Правила устанавливают требования к мерам безопасности при проведении занятий физической культурой и спортом, в том числе спортивных соревнований и учебно-тренировочных сборов, а также определяют обязанности граждан и организаций по обеспечению безопасного проведения таких занятий.</p>	<p>8. Общественная деятельность студентов, специальная литература, время и место проведения учебных занятий</p> <p>Для реализации имеющихся у студента <u>педагогических способностей</u> (организаторские способности, педагогический талант, педагогическая наблюдательность, требовательность, высокое методическое мастерство, умение воспринимать и правильно использовать поступающую информацию), а также с целью приобретения педагогических умений и навыков организации и управления спортивным коллективом, обязательным условием является активное участие в общественной деятельности университета.</p> <p>В первую очередь необходимо выявить наиболее важные в педагогической работе лидерские, организаторские, творческие и позитивные способности.</p> <p><u>Лидерские способности</u> реализуются в деятельности активистов общественных и политических организаций университета, при выполнении функциональных обязанностей старосты и зам.старосты группы.</p> <p><u>Организаторские способности</u> в большей мере востребованы при выполнении обязанностей физорга, профорга и руководителя отдельных кружков по интересам (научно-методический, спортивно-массовый, спортивно-судейский, педагогический).</p> <p><u>Творческие способности</u> имеют большое значение в работе творческих мастерских университета (художественной самодеятельности, издательско-полиграфической, телевизионных репортеров, художественно-оформительской, научно-исследовательской).</p> <p><u>Позитивные способности</u> связаны с активным участием в общественной жизни университета, факультета и кафедры с целью соизидательного выполнения разовых или постоянных поручений со стороны актива группы и преподавателей кафедры.</p>

Раздел I. Общие основы теории гребли на байдарках и каноэ

Тема 1. Правила безопасного поведения при занятиях греблей на байдарках и каноэ

(лекция-2 часа)

Обязательная часть

Изучаемые вопросы: 1. Нормативные документы, регламентирующие требования к мерам безопасности при проведении занятий физической культурой и спортом. 2. Особенности организации занятий водными видами спорта. 3. Требования к технике безопасности во время проведения водных туристских походов. 4. Основы техника спасения утопающего [8,12].

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА СПОРТА И ТУРИЗМА БЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

21 декабря 2004 г. N 10

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

В соответствии со статьей 8 Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 года "О физической культуре и спорте" в редакции Закона Республики Беларусь от 29 ноября 2003 года Министерство спорта и туризма Республики Беларусь

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

Утвердить прилагаемые Правила безопасности проведения занятий физической культурой и спортом.

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
спорта и туризма Республики Беларусь 21.12.2004 N 10

Министерства

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

1. Правила безопасности проведения занятий физической культурой и спортом (далее - Правила) разработаны в соответствии с Законом Республики Беларусь от 18 июня 1993 года "О физической культуре и спорте" в редакции Закона Республики Беларусь от 29 ноября 2003 года (Ведамасці Вярхоўнага Савета Рэспублікі Беларусь, 1993 г., N 25, ст. 299; Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., N 135, 2/1000), в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 7 марта 2004 г. N 246 "О делегировании Министерству спорта и туризма полномочий на принятие отдельных нормативных правовых актов" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., N 42, 5/13940).

2. Настоящие Правила устанавливают **требования к мерам безопасности при проведении занятий** физической культурой и спортом, в том числе спортивных соревнований и учебно-тренировочных сборов, а также определяют обязанности граждан и организаций по обеспечению безопасного проведения таких занятий.

3. Настоящие Правила **являются обязательными к выполнению** на всей территории Республики Беларусь и распространяются на граждан и организации независимо от организационно-правовой формы и формы собственности.

4. Настоящие Правила предусматривают **создание условий по охране здоровья, предупреждению травматизма, проведению организационно-профилактических мер обеспечения безопасности** на физкультурно-спортивных сооружениях открытого и крытого типа с местами для зрителей или без них, соответствующих требованиям технических нормативных правовых актов Республики Беларусь, а также во временных местах проведения занятий физической культурой и спортом.

7. Занятия по физической культуре и спорту, в том числе спортивные соревнования, проводятся **при соблюдении следующих условий:**

- физкультурно-спортивные сооружения должны быть приняты в эксплуатацию в установленном законодательством порядке;
- наличие в организации, на балансе которой находятся физкультурно-спортивные сооружения, **документов, регламентирующих порядок их эксплуатации**, согласно приложению 1, а также при проведении спортивного соревнования - положения о проведении (регламента проведения) соревнований по виду (видам) спорта, утвержденного в установленном порядке организацией (гражданином), проводящей эти спортивные соревнования;

погодные условия не представляют опасности для здоровья и жизни занимающихся физической культурой спортсменов, а также зрителей;

- соответствие физкультурно-спортивных сооружений санитарно-гигиеническим нормам.

7. Занятия по физической культуре и спорту, в том числе спортивные соревнования, проводятся **при соблюдении следующих условий:**

- физкультурно-спортивные сооружения должны быть приняты в эксплуатацию в установленном законодательством порядке;
- наличие в организации, на балансе которой находятся физкультурно-спортивные сооружения, **документов, регламентирующих порядок их эксплуатации**, согласно приложению 1, а также при проведении спортивного соревнования - положения о проведении (регламента проведения) соревнований по виду (видам) спорта, утвержденного в установленном порядке организацией (гражданином), проводящей эти спортивные соревнования;

погодные условия не представляют опасности для здоровья и жизни занимающихся физической культурой спортсменов, а также зрителей;

- соответствие физкультурно-спортивных сооружений санитарно-гигиеническим нормам.

14. Организация, на балансе которой находится физкультурно-спортивное сооружение, организация, проводящая занятия физической культурой и спортом, обязаны провести для всех занимающихся на данном сооружении спортсменов, обслуживающего персонала **инструктаж о**

необходимых мерах безопасности, профилактики травматизма, первой медицинской помощи.

15. При организации занятий физической культурой и спортом вне физкультурно-спортивных сооружений организация, проводящая занятия физической культурой и спортом, организация (гражданин), осуществляющая проведение спортивного соревнования, **обязаны принять все меры, направленные на обеспечение безопасности** участников указанных занятий.

21. Медицинская служба в случае проведения занятий физической культурой и спортом вне физкультурно-спортивного сооружения **должна быть обеспечена:**

- связью (телефон, рация);
- специальным транспортом;
- набором средств оказания первой медицинской помощи при травмах, обморожениях, перегреваниях, несчастных случаях на суше или на воде;
- постоянной связью с медицинской службой территории, на которой проводятся занятия физической культурой и спортом.

22. Врач спортивного соревнования, медицинская служба организации, на балансе которой находится физкультурно-спортивное сооружение, врач команды **имеют право запрещать** проведение занятий физической культурой и спортом во всех случаях возникновения угрозы для здоровья и (или) жизни занимающихся физической культурой и спортсменов.

29. Специалисты сферы физической культуры и спорта обеспечивают безопасность и принятие мер по предупреждению травматизма среди занимающихся физической культурой и спортсменов. При проведении занятий физической культурой и спортом **указанные лица обязаны:**

- инструктировать занимающихся физической культурой и спортсменов о порядке, последовательности выполнения физических упражнений, мерах безопасности при их выполнении, а также обеспечивать личную и взаимную страховку;
- ознакомиться с данными врачебного контроля занимающихся физической культурой и спортсменов, выводами и заключениями врача и на основании этих сведений, а также индивидуальных и возрастных особенностей занимающихся физической культурой и спортсменов, определить объем физической нагрузки, интенсивность занятий и характер физических упражнений;

обучать занимающихся физической культурой и спортсменов безопасным приемам выполнения физических упражнений и следить за соблюдением ими установленных мер безопасности;

- иметь *план-график распределения учебного материала, конспекты занятий, журнал учета работы, руководствоваться учебными программами, положениями о проведении (регламентами проведения) спортивных соревнований и мерами безопасности по видам спорта;*
- не допускать выполнение физических упражнений занимающимися

физической культурой и спортсменами без специального разрешения, а также неорганизованного начала и прекращения занятий; - оказать первую медицинскую помощь пострадавшему, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить о травме руководителю, сохранить обстановку на месте происшествия неизменной до прибытия комиссии [1,30]; после окончания занятий физической культурой и спортом осмотреть места их проведения, отключить электрические приборы (оборудование) и освещение.

Всю ответственность за соблюдение правил техники безопасности во время учебно-тренировочного занятия несет тренер-преподаватель [2,28,29].

С учетом специфики проведения занятий в гребном спорте данное постановление дополняется примечанием, предусматривающим уточнения, касающиеся данного вида спорта.

В нем говорится, что в местах проведения занятий на воде должно находиться следующее оборудование:

а) причальный плотик, обеспечивающий безопасный отход и подход к нему не менее двух лодок,

б) схема направления движения лодок по водной тренировочной акватории, правила техники безопасности на воде,

в) спасательное оборудование (круги, шесты, канат),

г) гребная спасательная лодка,

д) место нахождения дежурного спасателя,

е) бинокль [3,18,24,26].

За соблюдением техники безопасного проведения учебно-тренировочного процесса отвечает тренер-преподаватель. Нарушение данных правил он может быть привлечен к административной или уголовной ответственности [4,15,16,17,27,28].

Частичную ответственность при грубом нарушении данных правил, несет и занимающийся. Особенно это важно при выплате денежной компенсации пострадавшим, предусмотренной страховыми полисами [5,6,7,11,12].

Техника безопасного проведения учебно-тренировочных занятий по гребному спорту предполагает следующее соблюдение условий:

1. Проведение инструктажа с последующей оценкой знаний у инструктируемых о технике безопасного проведения занятий, а также обязательная роспись в специальном журнале о проведенном инструктаже и в умении плавать.

2. Правильный выбор места занятия (акватория. ветер, течение, видимость, судходство) и контроль готовности спортивного инвентаря к проведению учебно-тренировочных упражнений.

3. Постоянный контроль со стороны тренера-преподавателя за поведением занимающихся, во время проведения учебно-тренировочного процесса (дисциплина, самостраховка, взаимовыручка).

4. Обучение занимающихся правильным действиям в экстремальных ситуациях на воде и на других спортивных объектах [9,10,14,21,23].

5. Последовательность действий тренера при оказании помощи с использованием специальных средств спасения (спасательный круг, жилеты, метательные средства на веревке, подход к терпящему бедствие на гребной или моторной лодке);

6. Оказание первой доврачебной помощи, оповещение медперсонала и других служб спасения, фиксация всех случаев в специальном журнале [19,26].

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРИ СПАСЕНИИ УТОПАЮЩИХ

1. Действовать обдуманно, осторожно, спокойно, трезво оценивая обстановку.

2. Всегда подплывать к утопающему сзади.

3. Если сам подвергаешься опасности — не теряйся. Строго выполняй известные приемы самоспасания.

4. Помнить, что при массовых несчастных случаях нужно стараться помочь отдельным людям. Невозможно одновременно спасти вплавь несколько человек.

5. Если человек провалился под лед, то приближаться к нему только ползком с использованием подручных средств.

6. Обеспечить извлечение пострадавшего из воды, не допуская вторичных травм.

7. При необходимости немедленно начать подготовку к искусственному дыханию.

8. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца проводить непрерывно с момента извлечения пострадавшего из воды.

9. С приходом медработника, не прекращая оказания помощи, информировать его о принятых мерах. Смерть может констатировать только врач [..].

Техника спасения утопающего:

1. Виды спасения:

- самоспасание;
- спасение утопающего;
- буксировка утопающего;
- освобождение от захвата.

2. Поиск и подъем утонувшего.

3. Тактика спасателя:

- при массовых несчастных случаях;
- при несчастных случаях на льду;
- при несчастных случаях на лодках.

4. Первая медицинская помощь пострадавшим на воде [7,12,14].

Массовые несчастные случаи

Массовые несчастные случаи происходят главным образом при разрушении мостов или причалов, авариях на катерах, лодках и т. д.

Явления эти встречаются не столь часто, но как вести себя в такой обстановке, каждый должен знать.

Тот, кто окажется свидетелем несчастного случая, должен организовать спасание и, в первую очередь, позаботиться о забрасывании в воду возможно большего количества плавающих предметов (бревна, доски, большие сучья, деревянные столы, шесты, мячи и т. д.), чтобы люди с их помощью могли удерживаться на воде.

Нужно стараться помочь отдельным людям, находящимся неподалеку. В общей массе спасание невозможно. Вплавь можно спасти только по одному утопающему [17,18,29].

Несчастные случаи на льду

Провалившийся под лед часто может помочь себе сам. Для этого он должен немедленно широко расставить руки, чтобы предотвратить погружение в воду и распределить тяжесть тела на возможно большую поверхность льда.

Лежа на животе или на спине с раскинутыми руками, нужно ползти по льду вперед (или назад), по возможности упираясь в твердый край льда.

От проломившегося тонкого льда отползают с раскинутыми руками и ногами [..].

Утопление

Различают первично-истинное, асфиксическое, вторичное утопление и смерть в воде.

Истинное утопление связано с проникновением воды в легкие.

Асфиксическое утопление происходит вследствие рефлекторного ларингоспазма. Аспирации воды при этом виде утопления не происходит.

При вторичном утоплении смерть наступает или от первичной остановки сердечной деятельности и дыхания в результате рефлекторной реакции на аспирацию воды («синкопальное утопление»), или патологии сердца и сосудов. В последнем случае констатируют «смерть в воде».

Причинами утопления могут быть охлаждение организма и холодовый шок в результате кратковременного пребывания в холодной воде, а также прогрессивное снижение энергетических запасов организма вследствие длительного пребывания в относительно теплой воде [5,9,13,21].

Литература:

1. Алексеев А.В. Правила пользования маломерными судами и правила плавания по внутренним водным путям российской федерации (с комментариями для судоводителей маломерных судов в районах плавания «ВП/ВВП») /А.В. Алексеев, Д.А. Алексеева – 2008. – 216 с.

2. Айдаралиев А.А. Адаптация человека к экстремальным условиям /А.А. Айдаралиев, А.Л. Максимов. - Л.: Наука, 1988.

3. Булгакова Н.Ж. Познакомьтесь – плавание /Н.Ж. Булгакова .– М.: – Астрель, 2002. -160 с.

4. Гребной спорт : учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т.В. Михайлова, А.Ф. Комаров, Е.В. Долгова, И.С. Епишев ; под. ред. Т.В. Михайловой. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.

5. Давыдов В.Ю. Плавание в оздоровительном лагере /В.Ю. Давыдов: Учебно-методическое пособие.– Волгоград: ВГИФК. – 1995. – 96 с.
6. Демидов Ф.А. Спасательные средства на воде /Ф.А. Демидов, А.З. Зайченко – М.: Стройиздат, 1970.
7. Закон Республики Беларусь от 23.06.2008 № 356-3 (ред. от 12.07.2013) "Об охране труда" [Электронный ресурс]. – 01.08.2013.: Режим доступа: www.bgp.by/.../000742_219581_Respubliki_Belarus_ot_23_06_2008.
8. Закон РБ О физической культуре и спорте. Статья 36. Меры по охране общественного порядка и обеспечению общественной безопасности при проведении спортивно-массовых мероприятий [Электронный ресурс]. – 4 января 2014. Режим доступа: http://kodeksy-by.com/zakon_rb_o_fizicheskoy_kulture_i_sporte/36.htm.
9. Инструкция по оказанию помощи пострадавшим на воде. – М., 1979. – 21 с.
10. Инструкция по организации и проведению туристических походов и экскурсий с учащимися. Утверждена постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 03.12.2002 № 50. [Электронный ресурс]. – 09 ноября 2015. Режим доступа: <http://www.evonevski.net/pravo/norm2013>
11. Инструкция о расследовании и учете несчастных случаев с обучающимися и воспитанниками. Утверждена приказом Министра образования Республики Беларусь от 07.08.2003 № 58. (Текст правового акта с изменениями и дополнениями на 1 января 2014 года). [Электронный ресурс]. – 09 ноября 2015. Режим доступа: <http://www.pravo.newsby.org/belarus/postanov20>.
12. Каретный С.Т. Подготовка матросов-спасателей /С.Т. Каретный – М.: Советская Россия, 1978.
13. Козлов А..В. Прикладное плавание /А.В. Козлов – СПб., 1998. – 47 с.
14. Коновалов Е..Д. Человек в воде /Е.Д. Коновалов – Новосибирск, 1979. – 144 с.
15. Кудь И. Безопасность детей на воде /И. Кудь, Н. Пронин / Пособие для преподавателей. – Волгоград, 1995. – 26 с.
16. Ларин, Ю.А. Спортивная подготовка яхтсмена: учеб. пособие /Ю.А. Ларин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 256 с.
17. Лопухин В.Л. Предотвращение несчастных случаев на воде /В.Л. Лопухин : Методическая разработка. – М., 1991. – 52 с.
18. Панаев В.Т. Подготовка дружинников по безопасности на воде и спасателей-освоодовцев /В.Т. Панаев, В.Т. Соколов : Методические указания. – М.: ЦРИБ «Дельфин», 1984. – 45 с.
19. Парусный спорт: программа для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва / НИИ физ. культуры и спорта РБ; сост. А.Н. Морозов, А.С. Дубковский, А.Л. Капыш. – Минск, 2006. – 76 с.
20. Первая помощь при несчастных случаях и экстремальных ситуациях. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 118 с.

21. Плавание: Учебник для вузов / Под общ. ред. Н.Ж. Булгаковой. – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 400 с.

22. Перечень документов по технике безопасности при проведении занятий «Охрана труда и социальной защиты» [Электронный ресурс]. – 15 октября, 2015. Режим доступа: <http://www.otsz.by//page.php?id=73>.

23. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 127 от 13 декабря 2013 года. Санитарных нормы и правила «Требования к устройству и эксплуатации физкультурно-спортивных сооружений» [Электронный ресурс]. – 13 декабря 2014. Режим доступа: www.svetlce.by.

24. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.06.2013 №43 "Об утверждении Санитарных норм и правил "Требования к учреждениям дополнительного образования детей и молодежи, специализированным учебно-спортивным учреждениям". [Электронный ресурс]. – 10 апреля 2014. Режим доступа: <http://www.pravo.news.by>

25. Постановление Минспорта РБ 61 06.10.2014 Об утверждении Правил безопасности проведения занятий физической культурой и спортом [Электронный ресурс]. – 6 октября 2014. Режим доступа: http://kodeksy-by.com/norm_akt/source_06.10.2014.htm.

26. Правила расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Утверждены постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15.01.2004 № 30.[Электронный ресурс]. – 09 ноября 2015. Режим доступа: http://www.kodeksy-by.com/norm_akt

27. Сазонова И.В. Прикладное плавание / И.В. Сазонов: Учебно-методическое пособие. – Волгоград: ВГАФК, 2003. – 38 с.

28. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к устройству, оборудованию и эксплуатации плавательных бассейнов". Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22.09.2009 N 105 [Электронный ресурс]. – 1 декабря 2009. Режим доступа: <http://www.minzdrav.gov.by>.

29. Чумаков, А.А. Школа парусного спорта / А.А. Чумаков. – М.: Физкультура и спорт, 1981. –160 с.

30. Шойгу С.К. Учебник спасателя /С.К. Шойгу - М.: МЧС России, 1997. – 539 с.

Рекомендуемая часть

Мультимедийная лекция:

 <p>Изучаемые вопросы:</p> <p>2. Основы безопасного поведения на воде.</p> <p>2.1. Требования к технике безопасности во время проведения мероприятий на воде.</p> <p>2.2. Основы техника спасения утопающего.</p> <p>2.3. Спортивные и прикладные разновидности техники плавания.</p>	<p>2.1. Требования к технике безопасности во время проведения мероприятий на воде.</p> <p>1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ</p> <p>2. УСТАВ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННО-ОБЩЕСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ "БЕЛОРУССКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ОБЩЕСТВО СПАСАНИЯ НА ВОДАХ"</p> <p>3. ПОЛОЖЕНИЕ О РАБОТЕ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ</p> <p>4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ВОДНЫМ ВИДАМ СПОРТА</p>
<p style="text-align: center;">УТВЕРЖДЕНО Постановление Министерства спорта и туризма Республики Беларусь 21.12.2004 N 10</p> <p style="text-align: center;">ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ</p> <p>1. Правила безопасности проведения занятий физической культурой и спортом (далее - Правила) разработаны в соответствии с Законом Республики Беларусь от 18 июня 1993 года "О физической культуре и спорте" в редакции Закона Республики Беларусь от 29 ноября 2003 года (Ведомстві Вярохунага Савета Рэспублікі Беларусь, 1993 г., N 25, ст. 299; Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., N 135, 2/1000), в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 7 марта 2004 г. N 246 "О делегировании Министерству спорта и туризма полномочий на принятие отдельных нормативных правовых актов" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь 2004 г. N 42 5/13940).</p>	<p>2. УСТАВ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННО-ОБЩЕСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ "БЕЛОРУССКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ОБЩЕСТВО СПАСАНИЯ НА ВОДАХ"</p> <p>Предметом и целью деятельности ОСВОД является максимально возможное снижение вероятности гибели людей на водах в Республике Беларусь.</p> <p>ОСВОД действует на принципах хозяйственного расчета с привлечением средств республиканского и местных бюджетов на содержание водолазно-спасательных служб и Государственной инспекции по маломерным судам, имеет самостоятельный баланс, расчетный, валютный и иные счета в банках и небанковских кредитно-финансовых организациях.</p>
<p>Государственно значимыми задачами ОСВОД являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спасание и охрана жизни людей на водах в районах действия спасательных станций и постов; - организация и проведение разъяснительной работы среди населения по предупреждению несчастных случаев на водах; - обучение населения приемам спасания и оказания первой помощи лицам, терпящим бедствие на водах; - организационно-методическое руководство Государственной инспекцией по маломерным судам, осуществляющей государственную регистрацию, технический надзор, контроль за безопасностью судоходства маломерных судов, гидроциклов, судов с подвесными двигателями. 	<p>техника безопасного проведения учебно-тренировочных занятий по гребному спорту предполагает следующее соблюдение условий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение инструктажа с последующей оценкой знаний у инструктируемых о технике безопасного проведения занятий, а также обязательная роспись в специальном журнале о проведенном инструктаже и в умении плавать. 2. Правильный выбор места занятия (акватория, ветер, течение, видимость, судоходство) и контроль готовности спортивного инвентаря к проведению учебно-тренировочных упражнений. 3. Постоянный контроль со стороны тренера-преподавателя за поведением занимающихся, во время проведения учебно-тренировочного процесса (дисциплина, самостраховка, взаимовыручка). 4. Обучение занимающихся правильным действиям в экстремальных ситуациях на воде и на других спортивных объектах. 5. Последовательность действий тренера при оказании помощи с использованием специальных средств спасения (спасательный круг, жилеты, металлические средства на веревке, подход к терпящему бедствие на гребной или моторной лодке); 6. Оказание первой доврачебной помощи, оповещение медперсонала и других служб спасения, фиксация всех случаев в специальном журнале.
<p style="text-align: center;">2.2. Основы техника спасения утопающего.</p> <p>Ежегодно на земном шаре тонет более 350 тыс. человек (по данным ЮНЕСКО). Подавляющее большинство несчастных случаев на воде происходит во время купания и катания на лодках, причем наибольший процент утонувших составляют дети от 7 до 13 лет.</p> <p>По оперативным данным ОСВОД, за осенне-летний период в водоемах республики утонули 485 человек, у 192 из них в крови обнаружен алкоголь. За этот же период спасены и предупреждены 1046 человек.</p> <p>От числа погибших в минувшем году семь процентов не умели плавать. В советские годы у ОСВОДа были возможности обучать детей плаванию. Теперь они ограничены. И эта задача должна также стать в числе приоритетных для министерств спорта и туризма, образования, иных ведомств и хозяйственных структур, располагающих бассейнами или финансовыми возможностями.</p>	<p style="text-align: center;">ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРИ СПАСАНИИ УТОПАЮЩИХ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Действовать обдуманно, осторожно, спокойно, трезво оценивая обстановку. 2. Всегда подплывать к утопающему сзади. 3. Если сам подвергаешься опасности — не теряйся. Строго выполняй известные приемы самоспасания. 4. Помните, что при массовых несчастных случаях нужно стараться помочь отдельным людям. Невозможно одновременно спастись впасть несколько человек. 5. Если человек провалился под лед, то приближаться к нему только ползком с использованием подручных средств. 6. Обеспечить извлечение пострадавшего из воды, не допуская вторичных травм. 7. При необходимости немедленно начать подготовку к искусственному дыханию. 8. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца проводить непрерывно с момента извлечения пострадавшего из воды. 9. С приходом медработника, не прекращая оказания помощи, информировать его о принятых мерах. Смерть может констатировать только врач.

Тема 2. Классификация и терминология в гребле на байдарках и каноэ (лекция-2 часа)

Обязательная часть

Изучаемые вопросы: 1. Классификация судов. 2. Программа соревнований. 3. Терминология конструктивных особенностей лодки. 4. Терминология техники гребли [1].

Классификация судов в гребном спорте.

Для правильной записи номеров программы соревнований **по гребле на байдарках и каноэ** существует международная и республиканская терминологическая последовательность обозначения [1].

В международной системе:

Первым указывается класс лодки: К- байдарка, С – каноэ, Р – под парусом, F – разборная байдарка.

Вторым количество посадочных мест в лодке – 1,2 или 4.

Третьим половая принадлежность спортсменов: W- женщины, M – мужчины.

Четвертым - длина дистанции 10000, 5000, 1000, 500, 200 м.

Пример: K1 W 500 m.

В республиканской системе:

Первым указывается класс лодки в которой участвует спортсмен К – байдарка, С – каноэ, Р – под парусом, F – разборная байдарка.

Вторым количество посадочных мест в лодке – 1,2 или 4.

Третьим половая принадлежность спортсменов: женщины, мужчины.

Четвертым длина дистанции 10000, 5000, 1000, 500, 200 м.

Пример: K2 мужчины 500 m.

Для записи классов лодок в гребле на байдарках и каноэ.

В международной системе:

Первым при необходимости указывается принадлежность спортсменов к категории легкого веса - L.

Вторым половая принадлежность спортсменов: женщины – W, мужчины – M.

Третьим количество посадочных мест 1,2,4 или 8.

Четвертым принадлежность к одному из классов лодок:

x – парная лодка, - распашная лодка без рулевого, + распашная лодка с рулевым.

Пример: LW1x.

В республиканской системе:

1. Количество посадочных мест 1,2,4 или 8.

2. Принадлежность к одному из классов лодок:

x – парная лодка, - распашная лодка без рулевого, + распашная лодка с рулевым.

Половая принадлежность спортсменов: женщины, мужчины.

Если участвуют гребцы легкого веса, добавляется обозначение – легкого веса.

Пример: 2x мужчины легкого веса.

Программа соревнований: Олимпийских игр, Чемпионатов мира и Европы в гребных видах спорта [2].

Олимпийские игры с 2020 года.

Гребля академическая - 14 номеров программы – 7 женских: W1x, W2-, W2x, W4-, W4x, W8+, LW2x; 7 мужских: M1x, M2-, M2x, M4-, M4x, M8+, LM2x.

Гребля на байдарках и каноэ 12 номеров программы (6 женских и 6 мужских) – **200 м**: K1W200, C1W200, K1M200; **500 м**: K1W500, K2W500, C2W500, K4W500, K4M500; **1000 м**: K1M1000, K2M1000, C1M1000, C2M1000

Гребной слалом - 4 номера программы - K1W, K1M, C1M, C1W.

На чемпионатах мира: Гребля академическая 20 номера программы - женщин (10 классов): W1x, W2-, W2x, W4-, W4x, W8+, LW1x, LW2-, LW2x, LW4x в мужчин (10 классов): M1x, M2-, M2x, M4-, M4x, M8+, LM1x, LM2-, LM2x, LM4x.

Гребля на байдарках и каноэ 28 номеров программы: **200 м (7)**: K1W200, K2W200, C1W200, K1M200, K2M200, C1M200, C2M200; **500 м (10)**: K1W500, K2W500, K4W500, C1W500, C2W500, K1M500, K2M500, K4M500, C1M500, C2M500; **1000 м (8)**: K1W1000, K2W1000, K1M1000, K2M1000, K4M1000, C1M1000, C2M1000, C4M1000; **5000 м (3)**: K1W5000, K1M5000, C1M5000;

Гребной слалом - 8 номеров программы – K1W, 3K1W; K1M, 3K1M, C1M, C2M, 3C1M, 3C2M.

На чемпионатах Европы разыгрываются медали во всех олимпийских номерах программы, а также все классы судов, предусмотренные программами чемпионатов мира в данном виде спорта или должного количества заявленных экипажей (в гребле на байдарках и каноэ – не менее 3 экипажей).

На чемпионатах Европы разыгрываются медали во всех олимпийских номерах программы, а также все классы судов, предусмотренные программами чемпионатов мира в данном виде спорта при условии наличия необходимого оборудования (эстафета в гребле на байдарках и каноэ) или должного количества заявленных экипажей (в гребле на байдарках и каноэ – не менее 3 экипажей).

Правильный термин позволяет сократить или полностью заменить описание движения, создать ясное представление об этом движении. Краткий и удобный термин легко запоминается [..].

В гребном спорте употребляются два вида терминов - собирательные и конкретные. Собирательный термин, как правило, обозначает целостное движение или комплекс движений (гребок), конкретный - отдельное движение или положение гребца (подъезд, занос, проводка). Мы предлагаем придерживаться следующей терминологии в гребном спорте:

1. Академическая гребля - наиболее совершенный вид уключинной гребли.
2. Академические лодки - спортивные гребные суда с уключинами.
3. Акватория - часть водоема, ограниченная естественными или искусственными ориентирами.

4. Амплитуда движений гребца - максимальное отклонение оси туловища от вертикали к носу и корме лодки.
5. Баковая сторона лодки (баковый борт)- расположенная справа по направлению движения лодки.
6. Баковый гребец - сидящий с правой стороны по направлению движения лодки (весло расположено слева от гребца).
7. Баланс - элемент техники гребли. Владеть балансом - способность гребца не реагировать на факторы, выводящие лодку из устойчивого состояния. Владеть балансом - в совершенстве управлять веслом и лодкой.
8. Банка - место сидения гребца в лодке.
9. Барашек - гайка специальной конструкции на уключине.
10. Бассейн (гребной) - специальное сооружение, предназначенное для имитации гребли на суше в условиях, близких к естественным.
11. Безопорная фаза гребка - часть цикла гребка, во время которой гребец не прилагает усилий для продвижения лодки.
12. Бимсы - поперечные крепления лодки, опирающиеся на привальные брусья.
13. Бон - плавучее сооружение, используемое для причаливания, посадки и выхода команды лодки.
14. Борт - боковая стенка судна.
15. Бортовая уключина - уключина, закрепленная на борту лодки.
16. Валек весла - часть весла от места установки каблука до его окончания с внутренней стороны.
17. Ватерлиния - условная линия, до которой судно погружается в воду при расчетной нагрузке.
18. Верхняя рука - рука, расположенная над другой рукой при заносе парных весел на подготовку.
19. Ведение валька - перемещение весла во время подготовки, выполняемое гребцом.
20. Вид лодки - классификация лодок по их назначению: гоночные, учебные.
21. Внешние силы, действующие на гребца, - реакция рукоятки весла, реакция банки, реакция подножки, сила сопротивления воздуха, сила тяжести тела гребца.
22. Внешние силы, действующие на механическую гребную систему (лодка - гребец - весло):
- сила сопротивления воды продвижению корпуса лодки;
 - сила давления воды на лопасть весла;
 - сила сопротивления воздуха;
 - сила тяжести системы.
23. Внешний рычаг весла - расстояние от оси вращения уключины (каблука) до средней точки опоры на лопасти.
24. Внутренние силы, действующие на гребца, - мышечные усилия, усилия в связках, реакция в суставах, силы инерции отдельных звеньев тела.
25. Внутренние силы, действующие на механическую гребную систему (лодка - гребец - весло):
- сила тяги гребца (приложенная к рукоятке весла);
26. Внутренний борт - борт лодки, со стороны которого гребец прилагает усилия к веслу.
27. Внутренняя рука - рука, расположенная на рукоятке распашного весла ближе к уключине; внешняя - дальше от уключины.
28. Внутренняя нога - нога гребца, расположенная ближе к уключине в распашной лодке; наружная - дальше от уключины.
29. Внутренний киль - продольное соединение внутри лодки, служащее для связи и крепления внутренних приспособлений в лодке.

30. Водонепроницаемая переборка - непроницаемая для воды перегородка внутри лодки.
31. Водяная работа весла - форма движений лопасти весла в воде при выполнении гребка.
32. Водоизмещение - расчетная величина допустимой нагрузки для судна. Теоретически равна весу вытесненной судном воды.
33. Волноотбойник - защитное приспособление для предохранения от попадания воды в лодку.
34. Волновое сопротивление - величина сопротивления движущемуся судну.
35. Восьмерка - многоместная спортивная лодка.
36. Вращающаяся уключина - конструкция уключины с вертикальной осью вращения (в настоящее время общепринята).
37. Всплеск весла - касание лопастью весла воды при заносе.
38. Встречный курс - лодки, движущиеся навстречу друг другу.
39. Всплывание весла - изменение величины погружения лопасти весла в воду из-за нарушения горизонтальности приложения усилий к рукоятке весла.
40. Выносная уключина - уключина, закрепленная на вынесенном за пределы лодки кронштейне.
41. Высота уключины - расстояние от горизонтальной плоскости уключины до воды или до самого низкого места на банке.
42. Гидротормозитель - специальное приспособление для увеличения сопротивления движению лодки.
43. Глубина погружения лодки - расстояние от верхней плоскости воды до нижнего края лодки; глубина погружения весла - расстояние от верхней плоскости воды до верхнего края лопасти.
44. Гребок - цикл движений, выполняемых гребцом в лодке и обеспечивающий передвижение лодки в заданном направлении.
45. Гребной аппарат - устройство, позволяющее выполнять имитацию движений гребка.
46. Гребля народная - гребля в судах произвольной конструкции.
47. Гребля спортивная - вид спорта, в котором спортсмены соревнуются в специальных судах на определенное расстояние.
48. Гребной цикл - заверченный комплекс движений гребца, состоящий из фаз подготовки и проводки.
49. Гребной эргометр - прибор для измерения физической работы гребца на суше в условиях, близких к естественным.
50. Движитель лодки - устройство, создающее тягу {упор} за счет обратной реакции воды (в гребной лодке - весла, в моторной лодке - лопасти винта).
51. Двойка - двухместная спортивная академическая лодка.
52. Двойная уключина - уключина для парной и распашной гребли, устанавливаемая на одной оси вращения. Используется в учебных лодках и гребных аппаратах.
53. Дека - водонепроницаемое надводное покрытие лодки из дерева, пластика или специального материала.
54. Длина гребка - путь, который проходит лодка во время опорной фазы гребка (проводки).
55. Длина проводки - величина пути перемещения лопасти весла относительно лодки.
56. Дифферент - разница высоты бортов над водой или между серединой с одной стороны и носом и кормой с другой у лодки, находящейся на плаву.
57. Дистанционная скорость - отношение длины пройденной дистанции к времени прохождения командой (лодкой).

58. Длина заноса весла - величина смещения лопасти весла от оси уключины в сторону носа лодки.

59. Дрейф лодки - смещение лодки с курса под влиянием бокового ветра.

60. Жесткий старт - неподвижно закрепленное устройство для установки лодки перед принятием старта.

61. Загребной - гребец, задающий темп и ритм гребли всей команде, сидящий ближе всех к корме лодки.

62. Заезд:

- одновременное принятие старта несколькими командами;

- очередность принятия старта командами на соревнованиях.

- очередность принятия старта командами на соревнованиях.

63. **Заруливание** - произвольное изменение направления движения лодки.

64- Заднее положение гребца - конечное положение гребца (туловище, ноги, руки) при выполнении проводки.

65. Захват:

- движения гребца, обеспечивающие перемещение лопасти весла к воде и сообщаемые ей необходимую скорость для получения опоры о воду;

- движение лопасти весла от момента соприкосновения с водой до ее полного погружения.

66. Занос весла - перемещение гребцом весла в направлении кормы лодки во время подготовки.

67. Защелка уключины - фиксируемый затвор на уключине, обеспечивающий удержание весла во время гребли.

68. Изгиб лопасти - кривизна лопасти весла.

69. Исходное положение гребца - положение гребца в лодке, из которого он может продолжить выполнение гребка.

70. Итальянская рассадка - произвольная расстановка кронштейнов в академической лодке с учетом индивидуальных данных гребцов и особенностей класса лодок.

71. Каблук весла - приспособление для удержания весла в уключине.

72. Кантовать лодку - переворачивать лодку на бок, вверх днищем.

73. Киль - продольное соединение (брус) по всей длине лодки, служащее ее основанием.

74. Клинкерная обшивка - конструкция покрытия лодки, при которой планки накладываются краями одна на другую.

75. Каретка - подвижная часть банки.

76. Килевой руль - киль лодки, используемый в качестве руля.

77. Кильватер - след на воде, оставленный лодкой после своего движения.

78. Кильсон - внутренний дополнительный брус для усиления киля.

79. Классы лодок - подразделяются по числу мест и способу гребли.

80. Козелки - приспособление для установки лодки на суше в различных положениях.

81. Команда - коллектив спортсменов, гребущих в одной лодке.

82. Конституция гребца - телосложение наследственное или приобретенное в результате физических упражнений.

83. Конец гребка - заключительная часть проводки до полного извлечения лопасти весла из воды.

84. Конец проводки - комплекс движений гребца, обеспечивающий сохранение опоры лопасти весла о воду до извлечения ее из воды.

85. Коренной шпангоут - усиленный шпангоут в лодке, рассчитанный на укрепление на нем кронштейна.

86. Корпус лодки - конструкция для размещения в ней гребцов и оборудования, необходимого для сообщения ей движения.
87. Корма - задняя часть лодки.
88. Кормовой руль - руль, расположенный на корме лодки.
89. Кронштейн в лодке - металлическая конструкция для установки уключины, вынесенной за борт лодки.
90. Кронштейн - приспособление в эллинге для постановки и удержания лодки в положении вверх килем.
91. Кроссинг - положение, когда одна из лодок во время соревнований помешала прохождению дистанции другой лодкой. При умышленном создании такого положения виновная команда дисквалифицируется.
92. Критическая глубина - глубина водоема, при которой величина сопротивления движению лодки достигает максимальной величины.
93. Курс судна - направление движения лодки.
94. Левый борт - сторона лодки справа по направлению движения (баковый борт).
95. Лопасть весла - расширенная часть весла в его окончании. Во время гребли погружается в воду (рабочая часть весла). Лопасть весла имеет следующие измерения: ширину, длину, форму, кривизну, а также конец лопасти и наружный край.
96. Манжета - кожаное или искусственное покрытие той части весла, которая находится в уключине.
97. Мерные отрезки дистанции - измеренные части дистанции, используемые для тренировки.
98. Место гребца в лодке - рабочее место гребца в лодке, оборудованное для гребли.
99. Механическая гребная система - совокупность материальных тел (гребцы, весла, лодка), находящихся во взаимосвязи и взаимодействующих с окружающей средой - водой и воздухом.
100. Металлический шпангоут - металлическая часть на деревянной или синтетической поверхности шпангоута, предназначенная для его усиления.
101. Мореходность судна (ходовые качества судна) - способность лодки выдерживать курс, сохранять равновесие и управляемость в сложных условиях движения.
102. Накрытие лопасти - величина угла лопасти к плоскости воды во время проводки. Накрыть весло - увеличить угол; раскрыть весло - уменьшить угол накрытия.
103. Начало проводки - часть цикла гребка от момента полного погружения лопасти до получения опоры о воду.
104. Неподвижная уключина - уключина без подвижных частей (встречается в народной гребле).
105. Неподвижное сиденье (банка) - местонахождение гребца в лодке (шлюпка, ял).
106. Непотопляемость лодки - способность лодки всплывать и держаться на поверхности после ее переворачивания.
107. Нижняя рука - рука, расположенная под другой рукой при заносе парных весел на подготовку.
108. Ножной руль - подвижная площадка подножки в лодке без рулевого, при помощи которой можно изменить направление движения лодки.
109. Нос лодки - передняя часть лодки.
110. Носовая волна - волна, возникающая у носа лодки и идущая сбоку по диагонали.
111. Нырок лодки - вертикальные колебания лодки во время движения.
112. Обувь гребца - вмонтированные на подножку туфли, используемые для закрепления ног гребца.
113. Одиночка - спортивная академическая лодка с одним гребцом.

114. Опорная площадка - площадка для постановки ноги при посадке в лодку. Расположена между полозьями.

115. Опорная растяжка - опора для весла па уключине в виде дополнительной растяжки кронштейна.

116. Опорная стойка - основание для крепления кронштейнов в эллинге для лодок, несущая основную нагрузку.

117. Ортодоксальная гребля - техника выполнения гребка, обусловленная формой выполнения движений туловищем и руками, а не качеством работы весла в воде. Существовала до появления естественной гребли.

118. Оснащение лодки - совокупность оборудования и приспособлений, предназначенных для создания усилий и передачи их гребцом лодке для ее передвижения.

119. Остойчивость - способность лодки сохранять устойчивое равновесие и возвращаться к нему после прекращения действия сил, стремящихся вывести лодку из этого состояния.

120. Основное положение гребца - расположение гребца в лодке, определяемое его способностью находиться в ней в расслабленном положении при отсутствии движений веслом (веслами).

121. Отвал туловища - конечное положение туловища гребца при выполнении гребка, когда его верхняя часть отклоняется к носу лодки далеко за перпендикуляр.

122. Палуба - верхнее перекрытие лодки.

123. Парная лодка - класс лодки, оснащенной парными веслами.

124. Парное весло - весло, используемое в парных лодках при гребле одной рукой.

125. Передача на весле - отношение расстояния между внутренним и внешним рычагами весла.

26. Переборка - водонепроницаемая перегородка в лодке.

127. Первый номер - гребец, занимающий первое рабочее место в лодке (по направлению движения). По международным, правилам - загребной.

128. Плавник - подвижная часть киля.

129. Площадка уключины - специальная площадка на кронштейне, используемая для изменения угла накрытия лопасти весла.

130. Плюмаж - движение лопасти весла а заносе с касанием воды.

131. Подвижный старт (скользящий старт) - расположение лодок на стартовой линии без жесткого закрепления (летучий старт).

132. Подворот лопасти - ошибка, возникающая при раннем раскручивании весла в конце проводки.

133. Подножка - приспособление для постановки и упора ног в лодке.

134. Подготовка - безопорная фаза гребка. Движение, выполняемое спортсменом, которое обеспечивает перемещение гребца и лопасти весла в направлении от носа лодки к корме.

135. Подгонка лодки - приспособление оборудования лодки к индивидуальным данным гребцов.

136. Подвижное сиденье (банка) - рабочее место гребца в академической лодке.

137. Подпятник- приспособление на подножке, предназначенное для удержания стопы.

138. Подъезд - перемещение гребца от носа к корме в фазе подготовки гребка.

139. Полики - деревянный настил в лодке для предохранения днища от повреждений.

140. Полозки - конструкция из металла, пластмассы или дерева, приспособленная для перемещения банки.

141. Полозья - металлический усилитель для полозков.

142. Полое весло - трубообразная конструкция стержня весла.

143. Понтон - деревянная часть перекрытия лодки между декой и рабочим отсеком лодки. Место крепления носового фальшборта.
144. Поперечное сечение лодки - условный разрез лодки.
145. Правый борт - сторона лодки слева по направлению движения (загребной борт).
146. Предохранительный шарик - резиновый шар на носу лодки, смягчающий удар при возможном столкновении.
147. Прострел банки - передвижение банки в начале проводки без перенесения усилий гребцом на весло.
148. Протяжка лодки - специальное измерение величины сопротивления движущейся лодки, выполняемое на буксировочном тросе за катером.
149. Привальный брус - продольное соединение на фальшборте для укрепления обшивки и поперечных опор в лодке.
150. Причаливание - подход лодки к плоту.
151. Проводка:
- рабочая фаза гребного цикла;
 - часть гребка от момента погружения лопасти весла в воду до извлечения ее из воды;
 - движение, выполняемое гребцом, которое обеспечивает опору лопасти о воду и перемещение лодки в нужном направлении.
152. Разворот на свой борт (разворот туловища) - поворот туловища гребца во время подготовки (подъезда) в сторону весла (распашного).
153. Разворот лопасти - поворот лопасти весла из горизонтального положения в вертикальное и наоборот при выполнении захвата и конца проводки.
154. Размах уключины - расстояние от оси уключины до середины вертикальной плоскости лодки. Для лодок в парной гребле дается двойное расстояние между осями уключин с различных сторон лодки.
155. Распорка - промежуточная опора, применяемая для увеличения жесткости кронштейна.
156. Распашное весло - весло, которое приводится в движение гребцом (баковым или загребным), выполняющим гребок с одной из сторон лодки.
157. Регулировочная прокладка - специальная шайба, применяемая для установки высоты кронштейна.
158. Регулируемая уключина - приспособление на уключине, позволяющее изменять величину накрытия лопасти весла.
159. Ремень подножки - ремень, служащий для крепления ног к подножке.
160. Ритм гребли - временные соотношения отдельных частей гребкового цикла.
161. Ритм гребка - соотношение во времени между проводкой и подготовкой в цикле гребка.
162. Рулевой - член гребного экипажа, в обязанности которого входит управление лодкой при помощи руля.
163. Руль - приспособление для изменения направления движения лодки.
164. Румпель - поперечная деталь на руле для прикрепления рулевого троса.
165. Рывок весла - начало проводки, выполняемое с чрезмерным усилием.
166. Рукоятка весла - место удержания весла руками.
167. Рулевая подножка - подножка с поворачивающимся упором, соединенным при помощи троса с рулем.
168. Рулевой трос, - мягкое подвижное соединение рулевого устройства с рулем.
169. Сениор - гребец старше 19 лет, выступающий по международным правилам по разряду взрослых.
170. Серп - устройство на кронштейне для удержания уключины.
171. Сиденье в лодке - место расположения гребца в лодке (сиденье рулевого).

172. Система Альбано - разделение дорожек для каждой из лодок на дистанции соревнований.
173. Скиф - гоночная лодка-одиночка.
174. Скольжение лодки - передвижение лодки по воде после выполнения проводки (в безопорной фазе гребка).
175. Сплывание лопасти весла - смещение лопасти в воде во время проводки из-за потери опоры о воду.
176. Средняя скорость лодки - отношение пути, пройденного лодкой на дистанции, к времени ее прохождения.
177. Средняя скорость в цикле гребка - отношение пути, пройденного лодкой в цикле, к продолжительности цикла.
178. Старт:
- комплекс специальных движений, выполняемых гребцом в лодке, направленных на страгивание лодки с места и сообщение ей необходимой скорости;
 - начало гонки;
 - место начала гоночной дистанции.
179. Стартер - судья, дающий сигнал начала гонки на старте.
180. Стрингер - поперечная деталь лодки, прикрепляемая к привальному брусу или шпангоуту, на которые крепятся полозки.
181. Стык - место соединений деревянных конструкций в лодке; соединение двух частей лодки.
182. Стержень весла - часть весла, расположенная между лопастью и вальком.
183. Стиль гребли - индивидуальные особенности выполнения техники гребка.
184. Табанить - выполнять движение для остановки лодки.
- 185- Темп гребли - количество гребков, выполняемых за определенное время (чаще 1 мин.).
186. Угол накрытия весла - угол, образуемый опорной плоскостью лопасти весла с поверхностью воды.
187. Уключина - приспособление для размещения весла и передачи усилий на лодку.
188. Усики на банке - специальной формы изгибы, удерживающие банку от выпадания из лодки при опрокидывании.
189. Фаза гребка - часть гребка, выделенная во времени.
190. Фартшпиль - форма тренировки в лодках, при которой чередуются в определенной закономерности темп и количество гребков.
191. Фальшборт - возвышающаяся продольная часть лодки, используемая для крепления кронштейнов.
192. Финиш - завершение гонки.
193. Форма лопасти - установленные размеры лопасти весла: ширина, длина.
194. Хват весла - способ держания весла.
195. Ходкость лодки - качество лодки, характеризующее ее ходовые качества.
196. Шейка весла - место перехода стержня весла в лопасть.
197. Ширина хвата - расстояние между кистями рук гребца на рукоятке весла.
198. Шлепок - след в воде от лопасти весла.
199. Шпангоут - внутренняя часть конструкции лодки, связывающая киль, обшивку с кронштейнами.
200. Шпон - специальное покрытие для лодки, состоящее из двух и более склеенных слоев дерева.
201. Штевень - внутренняя часть киля лодки в носовой и кормовой ее части.
202. Штырь уключины - вертикальная ось вращения уключины.
203. Цикл гребка - комплекс движений, выполняемый гребцом в лодке в определенной последовательности и обеспечивающий ее продвижение [3.4.5].

Рекомендуемая часть

Мультимедийная лекция:

Академическая гребля представляет собой перемещение лодки с рулевым или без него путем проталкивания ее вперед за счет мускульной силы одного или нескольких гребцов, использующих весла в качестве простых рычагов второго рода и сидящих спиной к направлению движения лодки.

В гребной лодке все несущие нагрузку части, включая оси подвижных элементов, должны быть жестко прикреплены к корпусу лодки, при этом сиденье гребца должно иметь возможность перемещения вдоль оси лодки.

Основной (опорный) период гребка создает продвигающую силу для поступательного перемещения лодки.

Подготовительный (без опорный) период состоит из движений, обеспечивающих подготовку к очередному гребку.

С учетом общей направленности периодов различают четыре фазы гребка:

1. Фаза захвата воды.
2. Фаза проводки.
3. Фаза выхода лопасти из воды.
4. Фаза подготовки.

Фаза выхода лопасти из воды определяется использованием силы упора весла в воде и полным выходом лопасти из воды.

Цель фазы - прекратить взаимодействие лопасти с водой в момент вынужденного снижения скорости рукоятки и усилия на весле.

Границы фазы - от достижения максимальной скорости (ускорения) лопасти до полного выхода ее из воды.

Фаза подготовки способствует возвращению лопасти весла в исходное положение перед фазой захвата.

Цель фазы - обеспечить подготовку лопасти весла и всех звеньев тела к началу нового цикла.

Границы фазы - от времени выхода лопасти из воды до ее входа в воду в начале нового гребного цикла.

Основное положение служит для выполнения вспомогательных упражнений: движения лодки назад, удержание фиксированного равновесия (баланса лодки), подготовка внутреннего оборудования в лодке на воде и т.д.

В основном положении гребец сидит на банке, располагая свой вес симметрично относительно киля лодки.

Ноги незначительно согнуты в коленях под углом 95-110 градусов. Туловище слегка наклонено вперед.

Мышцы туловища расслаблены.

Кисти рук пальцами хватом сверху свободно держат рукоятки весел.

Рукоятки находятся на уровне колен.

Лопастей весел располагаются на воде в не рабочем положении.



Под техникой гребли принято понимать те действия гребца, которые позволяют достичь наивысшей соревновательной скорости лодки.

Академическая гребля относится к циклическим видам спорта.

Характерной особенностью данных видов спорта является наличие цикла движений.

Цикл движений гребца представляет собой полностью законченное и многократно повторяемое движение, где начало цикла одновременно служит окончанием предыдущего.

Цикл движений делится на два периода: основного (опорный) и подготовительного (без опорный).

Фаза захвата воды это фаза, в течение которой лопасть весла наращивает силу давления в воде, а масса гребца начинает движение к носу лодки.

Цель фаз - создание опоры весла в воде.

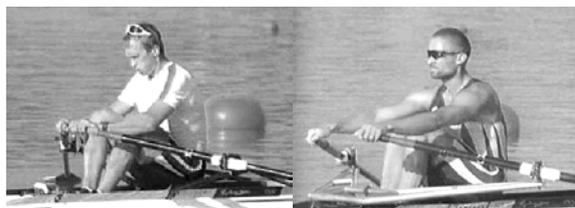
Границы фазы захвата - от момента входа лопасти в воду до развития продвигающего усилия на весле (30% от максимального).

Фаза проводки характеризуется поддержанием на максимальном уровне силы упора весла в воде и высокой скоростью движения массы гребца в сторону носа лодки.

Цель фазы - обеспечить прирост поступательной скорости лодки на протяжении всего основного периода цикла гребка.

Границы фазы - от момента создания продвигающего усилия до достижения максимальной скорости лопасти.

В технике гребли выделяют основное и исходное положение гребца в лодке.



Основное положение гребца

Исходное положение гребца

Исходное положение гребца обеспечивает моментальное начало выполнения полного соревновательного цикла гребка.

В исходном положении гребец сидит на банке.

Ноги максимально согнуты в коленях и голени расположены вертикально.

Туловище наклонено вперед под углом 30-40 градусов от вертикали.

Плечи расслаблены. Голова приподнята и взгляд направлен вперед. Руки выпрямлены, но не зафиксированы жестко.

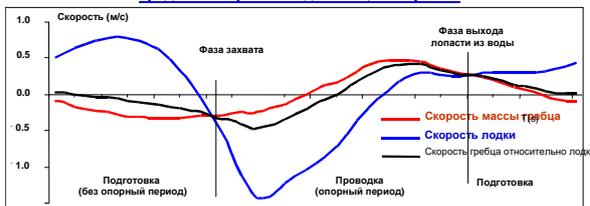
Кисти рук пальцами хватом сверху свободно держат рукоятки весел. Лопастей развернуты в рабочее положение и своим нижним краем касаются воды.



3. Взаимосвязь кинематических и динамических характеристик гребного цикла

Основной целью движений спортивной лодки является развитие ее максимальной средней скорости на соревновательной дистанции

Интегральным показателем качества гребного цикла является средняя скорость лодки за цикл гребка



В фазе выхода лопастей из воды скорость лодки должна достичь своей средней величины за цикл и далее в $\frac{1}{4}$ части подготовки достигается наибольшая внутрицикловая скорость лодки.

Достижение этой скорости в академической гребле можно в двух вариантах:

Вариант 1. За счет увеличения абсолютной скорости лодки в цикле гребка. Данный вариант связан с большими силовыми затратами в ущерб качеству подготовки (более характерен для гребных циклов с высокой мощностью выполнения основного - опорного периода гребка).

Вариант 2. Обеспечивает сохранение минимальной разницы между максимальной и минимальной величиной скорости лодки в цикле гребка. В этом варианте достигается высокая экономичность гребного цикла.

Даже идеальный в этом отношении гребок имеет снижение скорости в цикле гребка до 20-30%.

Литература

1. Гребной спорт: учеб. для ин-тов физ. культуры / под. ред. И.Ф. Емчука. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 245 с.
2. Гребной спорт: учебник / под общ. ред. Т.В. Михайловой. – М.: Академия, 2006. – 400 с.
3. Гребля академическая: программа для детско-юношеских спорт. шк. и специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва / разработ. : С.Е. Жуков, Т.А. Жукова, О.В. Гайдук. – Минск: БГАФК, 2003. – 106 с.
4. Гребля на байдарках и каноэ: программа для детско-юношеских спорт. шк. и специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва / разработ. : С.Е. Жуков [и др.] – Минск : БГАФК, 2003. – 102 с.
5. Жмарев, Н.В. Тренировка гребцов / Н.В. Жмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111с.

Тема 3. Основы современной системы подготовки спортсменов в гребле на байдарках и каноэ

(лекция-2 часа)

Обязательная часть

Изучаемые вопросы: 1. Тенденции развития. 2. Цель и задачи гребного спорта. 3. Государственные организации, отвечающие за развитие гребного спорта. 4. Общественные организации, отвечающие за развитие гребного спорта [2].

Тенденции развития гребного спорта:

1. Повышение спортивных результатов.
2. Расширение географии.
3. Обострение конкуренции.
4. Расширение календаря соревнований.
5. Плотность результатов.
6. Совершенствование инвентаря, системы подготовки спортсменов и тренеров.
7. Создание равных условий (борьба с допингом, стандартизация гребного инвентаря, легковесы).
8. Улучшение зрелищности (200м, трибуны, средства срочной информации).

9. Международное сотрудничество (конгрессы, конференции, совместная подготовка).

10. Совершенствование системы управления международными и национальными федерациями.

Тенденция 1 повышение спортивных результатов - обусловлена постепенным улучшением временных результатов прохождения соревновательных дистанций сильнейшими гребными экипажами мира. В гребле на байдарках и каноэ наибольшее улучшение за последние 10 лет наблюдается в классе женских двоек парных W2x на 14 секунды и в мужских двойках парных легкого веса LM2x на 18 секунд. В гребле на байдарках и каноэ значительный прогресс лет наблюдается в женских экипажах одиночках на дистанции 200 метров K1W200 на 6 секунд и в мужских байдарках двойках на дистанции 200 метров K2M200 на 5 секунд [5].

Тенденция 2 - расширение географии связана с увеличением количества стран, чьи экипажи претендуют на призовые места на чемпионатах мира и других крупнейших международных соревнованиях. В гребле на байдарках и каноэ на чемпионате 2003 года 11 стран завоевали призовые места на чемпионате мира, а в 2013 года уже 17 стран достигли аналогичных результатов. В гребле на байдарках и каноэ медали в 2003 году завоевали 16 стран, а уже в 2013 году 24 страны.

Тенденция 3- обострение конкуренции характеризуется увеличением количеством стран, претендующих на лидерство в отдельных видах гребного спорта. Это отражается на результатах неофициального командного зачета по количеству завоеванных медалей разного достоинства на Олимпийских играх и чемпионатах мира.

Тенденция 4- расширение календаря соревнований связано с включением в международный календарь Юношеских олимпийских игр, Чемпионатов мира для спортсменов до 23 лет, Чемпионатов Европы среди юношей (до 18 лет) и тд.

Тенденция 5- плотность результатов обусловила необходимость не только при проведении международных соревнований, но и республиканских для разного возраста спортсменов фотофиниша. И даже это современное устройство достаточно часто не позволяет определить победителя.

Тенденция 6 - совершенствование инвентаря, системы подготовки спортсменов и тренеров обеспечивает обострение конкуренции и плотности результатов в гребных видах спорта.

Тенденция 7 - создание равных условий (борьба с допингом, стандартизация гребного инвентаря, легковесы) необходимо для выявления наиболее одаренных и в данный момент достигших своих результатов за счет эффективной методики подготовки и врожденных генетически обусловленных способностей [4].

Тенденция 8 - улучшение зрелищности (200м, трибуны, средства срочной информации) необходимое условие для популяризации вида спорта

через привлечение большого количества зрителей, сотрудничество со средствами массовой информации.

Тенденция 9- международное сотрудничество (конгрессы, конференции, совместная подготовка) позволяют определить наиболее эффективные пути развития вида спорта и обеспечить привлекательность соревнований по гребным видам спорта за счет высокой конкуренции на соревнованиях разного уровня.

Тенденция 10 - совершенствование системы управления международными и национальными федерациями необходимое условие вхождения гребных видов спорта в программу Олимпийских игр и других крупнейших комплексных соревнований.

Гребной спорт решает вместе с другими средствами физического воспитания четыре общие задачи [1]:

1. **ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ЗАДАЧА**– при решении которой, гребной спорт использоваться в качестве эффективного средства закаливания, укрепления опорно-двигательного аппарата и функциональных систем организма человека.

2. **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЗАДАЧА** – предусматривает приобщение спортсменов к активным занятиям физической культурой и спортом, приобретение ими знаний по правильному использованию средств и методов физического воспитания, организации спортивных занятий, требований к нормированию физических нагрузок, правил гигиены и организации соревнований, ремонта спортивного инвентаря и его обслуживания, организации активного отдыха и т.д.

3. **ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ ЗАДАЧА** – гребной спорт должен способствовать воспитанию жизненно необходимых двигательных навыков и умений (умения плавать, бегать, прыгать и лазить); воспитанию трудолюбия, коллективизма, патриотизма, эстетического восприятия спортивной деятельности и т.д..

4. **РАЗВИВАЮЩАЯ ЗАДАЧА** – занятия гребным спортом стимулируют развитию общих и специальных физических качеств (силы, выносливости, скорости, координации движений и гибкости), а также качеств необходимых в общественной, трудовой деятельности, служебной деятельности в армии и т.д.

В Беларуси культивируются три группы видов гребного спорта [3]:

К первой группе Олимпийских видов гребного спорта относятся:

1. Гребля академическая - в соревнованиях по данному виду на Олимпийских играх разыгрывается - 14 комплектов медалей.

2. Гребля на байдарках и каноэ -12 комплектов олимпийских медалей.

3. Гребной слалом – 4 олимпийских комплекта.

В сумме на олимпийских играх по гребным видам спорта разыгрывается 30 комплектов олимпийских медалей.

Вторую группу вне олимпийских видов гребного спорта составляют виды не входящие в программу олимпийских видов, но представленные в Республиканской спортивной классификации,

что дает возможность спортсменам в данных вида присваивать спортивные разряды:

1. Народная гребля.
2. Гребля на ялах.
3. Водный туризм.

К третьей группе прикладных видов гребного спорта относятся виды многоборья, в которых один из видов многоборья связан с греблей:

1. Спасательное многоборье (гребля 150 м на двухвесельной лодке).
2. Морском многоборье (гребля на ялах),
3. Парусно-гребное многоборье (гребля на ялах);
4. Кану-поло (игра в мяч в лодках),
5. Туристическое многоборье (с включением элементов водного туризма).

6. Разновидности гребли не входящей в программу олимпийских игр и Республиканскую спортивную классификацию, но признанные международными и республиканскими федерациями.

В 1910 г. в Париже основана Международная федерация спасательного многоборья. С 1971 г. эта федерация проводит чемпионаты мира по спасательному четырехборью. Этот вид спорта включает следующие упражнения:

1) буксировка «утопающего» (прыжок со старта, плавание в одежде на 50 м с нырянием за манекеном на глубину 2.5 м и его буксировкой);

плавание на 200 м с препятствиями (4 раза поднырнуть под 2-метровое препятствие, находящееся на поверхности воды);

бросание спасательного круга (выполняется три броска за 1 мин 35 сек, фиксируется дальность наилучшего броска);

гребля 150 м на двухвесельной лодке (через 37.5 м сделать поворот вокруг буя, еще через 37,5 м подплыть кормой к полупогруженному манекену и приподнять его из воды, затем, пользуясь одним веслом, закончить дистанцию).

В СССР с 1968 г. проводились соревнования по спасательному многоборью. Программа этих соревнований состоит из пяти обязательных упражнений для команд штатных работников спасательной службы:

выход катера по «спасательной тревоге» на расстояние 1000 м:

спасание вплавь на расстоянии 50 м;

гребля на спасательных шлюпках на дистанцию 1000 м с извлечением манекена;

плавание на 200 м вольным стилем с препятствием;

бросок спасательного круга на дальность и точность. Для дружинников-спасателей соревнование проводится по четырем последним упражнениям.

Система подготовки спортсменов в Республике Беларусь:

В Республике Беларусь существуют государственные и общественные организации отвечающие за развитие гребного спорта.

Государственные организации:

1. Министерство спорта и туризма – ведущая организация, отвечающая за развитие спорта.

2. Министерство образования через Учреждение "Республиканский центр физического воспитания и спорта учащихся и студентов" осуществляет подготовку гребцов в структурах специализированных ДЮСШ.

3. Министерство внутренних дел финансирует деятельность Республиканское государственно-общественное объединение «Белорусское физкультурно-спортивное общество «Динамо» на балансе которого работают специализированные ДЮСШ.

4. Министерство обороны в своей структуре имеет Государственное учреждение "Спортивный комитет Вооруженных Сил Республики Беларусь", которое обеспечивает подготовку гребцов проходящих срочную, сверхсрочную службу или являющиеся гражданскими служащими системы данного министерства. .

5. Министерство здравоохранения использует в качестве средства оздоровления греблю в санаторно-курортных учреждениях.

В министерстве спорта и туризма Республики Беларусь имеются специальные структуры, непосредственно занимающиеся развитием спорта. Министром спорта и туризма Республики Беларусь является Шамко Александр Игоревич, а первым заместителем министра спорта и туризма [Гагиев Александр Славиевич](#).

Важными структурными подразделениями министерства являются управление спортом и директорат национальных команд. Подготовкой национальных команд руководят главные тренеры по видам гребли. В гребле на байдарках и каноэ главным тренером является Родионов Юрий Васильевич, а в по гребле на байдарках и каноэ – Шантарович Владимир Владимирович. Подготовку спортивного резерва национальных команд осуществляет Республиканский центр олимпийской подготовки по гребным видам спорта (РЦОП). Директор РЦОП по гребным видам спорта – Хмельков Сергей Васильевич.

Общественные организации:

1. Национальный олимпийский комитет Республики Беларусь. Президентом НОК является Президент Республики Беларусь - Александр Григорьевич Лукашенко.

2. Федерации по видам гребного спорта. ОО «Белорусская федерация гребли» - председатель Мошенский Александр Михайлович. ОО «Белорусская ассоциация каноэ – председатель Цалко Владимир Григорьевич.

3. Спортивные клубы Федерации профсоюзов Беларуси – имеющие свои ДЮСШ.

4. Секции при профсоюзных организациях государственных предприятий и учреждений.

Система подготовки спортсменов представляет собой **структуру**, в которой взаимосвязано работают различные спортивные школы:

1. Детско-юношеские спортивные школы (ДЮСШ) осуществляют подготовку спортсменов обучения в группах начальной подготовки (ГНП) и в учебно-тренировочных группах (УТГ) в возрастном диапазоне от 8-9 лет до 15-16 лет.

2. Специализированные детско-юношеские спортивные школы олимпийского резерва (СДЮШОР) осуществляют подготовку спортсменов в учебно-тренировочных группах (УТГ) и группах высшего спортивного мастерства (ГСС) в возрастном диапазоне от 10-12 лет до 18-23 лет.

3. Школы высшего спортивного мастерства (ШВСМ) осуществляют подготовку спортсменов в группах высшего спортивного мастерства (ГСС) в возрастном диапазоне от 18 лет.

Важнейшим элементом системы подготовки гребцов, является значение единой спортивной классификации Республики Беларусь. Она предусматривает присвоение спортивных разрядов по видам гребного спорта: юношеский разряд, 1 юношеский разряд, 2 разряд, 1 разряд, Кандидат в мастера спорта (КМС), Мастер спорта Республики Беларусь (МС), Мастер спорта Республики Беларусь международного класса (МСМК). «Единая спортивная классификация Республики Беларусь» решает следующие задачи:

1. Установление единой оценки уровня мастерства спортсменов.
2. Порядок присвоение спортивных званий и разрядов.
3. Содействие развитию видов спорта, совершенствованию системы спортивных соревнований.
4. Повышению уровня спортивного мастерства спортсменов
5. Совершенствованию управления развитием видов спорта за счет оценки качества работы тренеров и всей системы подготовки спортсменов.

Рекомендуемая часть

Мультимедийная лекция:

<p>Цель и задачи гребного спорта.</p> <p>Гребной спорт решает вместе с другими средствами физического воспитания четыре общие задачи:</p> <p>1. ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ЗАДАЧА – при решении которой, гребной спорт может использоваться в качестве эффективного средства закаливания, укрепления опорно-двигательного аппарата и функциональных систем организма человека.</p> <p>2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЗАДАЧА – предусматривает приобщение спортсменов к активным занятиям физической культурой и спортом, приобретение ими знаний по правильному использованию средств и методов физического воспитания, организации спортивных занятий, требований к нормированию физической нагрузки, правил гигиены и организации соревнований, ремонта спортивного инвентаря и его обслуживания, организации активного отдыха и т.д.</p>	<p>3. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ ЗАДАЧА – гребной спорт должен способствовать воспитанию жизненно необходимых двигательных навыков и умений (умения плавать, бегать, прыгать и лазить), воспитанию трудолюбия, коллективизма, патриотизма, эстетического восприятия спортивной деятельности и т.д.</p> <p>4. РАЗВИВАЮЩАЯ ЗАДАЧА – занятия гребным спортом стимулируют развитию общих и специальных физических качеств (силы, выносливости, скорости, координации движений и гибкости), а также качеств необходимых в общественной, трудовой деятельности, служебной деятельности в армии и т.д.</p>
---	---

<p>В Беларуси культивируются три группы видов гребного спорта:</p> <p>К первой группе Олимпийских видов гребного спорта относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> Гребля академическая - в соревнованиях по данному виду на Олимпийских играх разыгрывается - 14 комплектов медалей. Гребля на байдарках и каноэ -12 комплектов олимпийских медалей. Гребной слалом – 4 олимпийских комплекта. <p>В сумме на олимпийских играх по гребным видам спорта разыгрывается 30 комплектов олимпийских медалей.</p> <p>Вторую группу вне олимпийских видов гребного спорта составляют виды не входящие в программу олимпийских видов, но представленные в Республиканской спортивной классификации, что дает возможность спортсменам в данных вида присваивать спортивные разряды:</p> <ol style="list-style-type: none"> Народная гребля. Гребля на ялах. Водный туризм. 	<p>К третьей группе прикладных видов гребного спорта относятся виды многоборья, в которых один из видов многоборья связан с греблей:</p> <ol style="list-style-type: none"> Спасательное многоборье (подход спасателя на гребной лодке к потерпевшему). Морском многоборье (гребля на ялах), Парусно-гребное многоборье (гребля на ялах); Кану-поло (игра в мяч в лодках), Туристическое многоборье (с включением элементов водного туризма). Разновидности гребли не входящей в программу олимпийских игр и Республиканскую спортивную классификацию, но признанные международными и республиканскими федерациями.
<p>Система подготовки спортсменов в Республике Беларусь</p> <p>В Республике Беларусь подготовку спортсменов осуществляют государственные и общественные организации.</p> <p>Государственные организации:</p> <ol style="list-style-type: none"> Министерство спорта и туризма – ведущая организация, отвечающая за развитие спорта. Министерство образования – Учреждение "Республиканский центр физического воспитания и спорта учащихся и студентов" Министерство внутренних дел - Республиканское государственно-общественное объединение «Белорусское физкультурно-спортивное общество «Динамо» . Министерство обороны - Государственное учреждение "Спортивный комитет Вооруженных Сил Республики Беларусь". Министерство здравоохранения - санаторно-курортные учреждения . 	<p>Общественные организации:</p> <ol style="list-style-type: none"> Национальный олимпийский комитет Республики Беларусь. Президентом НОК является Президент Республики Беларусь - Александр Григорьевич Лукашенко. Федерации по видам гребного спорта. <ul style="list-style-type: none"> ОО «Белорусская федерация гребли» - председатель Григоров Александр Владимирович; ОО «Белорусская ассоциация каноэ» – председатель Цалко Владимир Григорьевич. Спортивные клубы Федерации профсоюзов Беларуси – имеющие свои ДЮСШ. Секции при профсоюзных организациях государственных предприятий и учреждений.
<p>Система подготовки спортсменов представляет собой структуру, в которой взаимосвязано работают различные спортивные школы:</p> <ol style="list-style-type: none"> Детско-юношеские спортивные школы (ДЮСШ) осуществляют подготовку спортсменов обучения в группах начальной подготовки (ГНП) и в учебно-тренировочных группах (УТГ) в возрастном диапазоне от 8-9 лет до 15-16 лет. Специализированные детско-юношеские спортивные школы олимпийского резерва (СДЮШОР) осуществляют подготовку спортсменов в учебно-тренировочных группах (УТГ) и группах высшего спортивного мастерства (ГСС) в возрастном диапазоне от 10-12 лет до 18-23 лет. Школы высшего спортивного мастерства (ШВСМ) осуществляют подготовку спортсменов в группах высшего спортивного мастерства (ГСС) в возрастном диапазоне от 18 лет. 	<p>Важнейшим элементом системы подготовки гребцов, является «Единая спортивная классификация Республики Беларусь»</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> Установление единой оценки уровня мастерства спортсменов. Порядок присвоение спортивных званий и разрядов. Содействие развитию видов спорта, совершенствованию системы спортивных соревнований. Повышению уровня спортивного мастерства спортсменов. Совершенствование управления развитием видов спорта за счет оценки качества работы тренеров и всей системы подготовки спортсменов. <p>Единая спортивная классификация предусматривает присвоение спортивных разрядов по видам гребного спорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> юношеский разряд, 1 юношеский разряд, 2 разряд, 1 разряд, -Кандидат в мастера спорта (КМС), - Мастер спорта Республики Беларусь (МС), - Мастер спорта Республики Беларусь международного класса (МСМК).

Литература

- Гребной спорт: учеб. для ин-тов физ. культуры / под. ред. И.Ф. Емчука. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 245 с.
- Гребной спорт: учебник / под общ. ред. Т.В. Михайловой. – М.: Академия, 2006. – 400 с.
- Гребля академическая: программа для детско-юношеских спорт. шк. и специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва / разработ. : С.Е. Жуков, Т.А. Жукова, О.В. Гайдук. – Минск: БГАФК, 2003. – 106 с.
- Гребля на байдарках и каноэ: программа для детско-юношеских спорт. шк. и специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва / разработ. : С.Е. Жуков [и др.] – Минск : БГАФК, 2003. – 102 с.

5. Жмарев, Н.В. Тренировка гребцов / Н.В. Жмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111с.

Тема 4. История и этапы развития гребли на байдарках и каноэ

(лекция-2 часа)

Обязательная часть

Возникновение спортивной гребли

Изучаемые вопросы: 1. Возникновение спортивной гребли. 2. Гребля академическая в программе олимпийских игр. 3. Роль и значение международной и национальной федерации. 4. Испортия развития гребли на байдарках и каноэ в Республике Беларусь.

Первые сообщения о соревнованиях на лодках были обнаружены в Египте в XV в. до н. э. в виде настенных изображений лодок с гребцами.

В 566 — 565 гг. до н.э. в программу Панафинских игр были включены состязания гребцов [1].

В Риме конструкция арены Колизея позволяла превращать ее в бассейн, в котором проводились битвы на воде (наумахии) — было это во второй половине I в. до н.э [2].

Первое упоминание о соперничестве нескольких гребных судов вне боевых действий относится к 1293 году, когда в Венеции в период проведения больших праздников. У Вергилия в книге Энеиды эти события описываются так: “все суда выстраивались в одну линию и по сигналу устремлялись к назначенному месту, служившему пределом состязаний”.

Исторически при передвижении по воде востребованными всегда являлись грузоподъемность судов, комфортные условия размещения в них пассажиров и скоростные качества. Поэтому востребованным становится труд профессионалов перевозчиков, особенно среди городского населения, проживавшего на берегу рек и озер.

Использование парусных судов привело к снижению интереса к грузоподъемным и комфортным для пассажиров гребным лодкам. Однако гребные суда длительное время занимали ведущие позиции по своим скоростным качествам при передвижении по рекам [1].

Появление в городах большого количества мостов через реки привело к значительной конкуренции среди гребцов-перевозчиков. Востребованными оказались только те гребцы-профессионалы, которые обеспечивали более высокую скорость преодоления водных преград. Особенно это было важно для почтальонов и посыльных. Для координации своих действий профессионалы-перевозчики объединялись в специальные цехи, которые конкурировали между собой. С этой целью проводились состязания на быстрое преодоление ширины реки. Победитель получает приз — красную повязку на рукаве с изображением паромщика (перевозчика). Такой знак служил отличной рекламой, как для самого победителя, так и для владельца той переправы, где работал победитель [2].

Первые официальные соревнования для профессиональных перевозчиков были организованы в 1716 г. в Лондоне.

Развитие гребли привело к широкому использованию ее для физической подготовки населения. В связи с бурным развитием промышленности востребованными стали показатели здоровья и уровень физического развития.

Постепенно гребля перемещается в *элитные спортивные клубы*, в которых обеспеченные граждане использовали ее для своего физического развития. Стали создаваться комбинированные спортивные клубы, в названии которых присутствовала гребля: теннисно-гребной клуб, парусно-гребной клуб, а в дальнейшем и чисто гребные клубы. Увеличение количества *гребных клубов* способствовало проведению традиционных соревнований между ними.

Соревнования по гребле академической стали проводится с 1720 года. Инициатором их проведения стал английский актер Джон Доггет, учредивший приз своего имени, разыгрывавшийся сначала на гонках перевозчиков в одиночках и двойках, а в последствие и в гребле на байдарках и каноэ в четверках и восьмерках [..].

Наибольшую популярность гребля в командных судах стала приобретать в студенческой среде. В 1829 г. в городе Хенли состоялась первая гонка между гребцами Оксфордского и Кембриджского университетов на восьмерках. Дистанция перенесена в Лондон, на реку Темзу, расположена между мостами «Путней» и «Чезвик», ее протяженность — 4 мили 180 ярдов (около 7 км).

Англичанам принадлежала ведущая роль в улучшении конструкции уключинных гребных судов. В 1840-1850 гг. ими были внедрены выносные уключины, а в 1860 г. они первыми перешли к скифовой (гладкой) обшивке. В начале становления академической гребли спортсмены сидели на неподвижных сидениях. Первым в 1865 предложил использовать силу ног английский гребец Стив Тейлор. Он заказал кожаные брюки, смазал их жиром, что позволило ему, двигаясь на сиденье, увеличить длину гребка. В 1871 г. американец из Чикаго Джеймс Бабкок из Нассоуского клуба на восьмерку "Опыт" поставил подвижную банку. Более высокие скоростные возможности уключинных судов сдерживали спортивное развитие безуключинных судов.

Потребность в проведении соревнований среди гребных клубов одной страны в рамках единых правил, способствовало объединению клубов в национальные федерации. Английский любительский гребной союз возник в 1882 г., затем аналогичные союзы появились в Германии, Швейцарии и Бельгии [2].

Национальные федерации постепенно расширяли спортивные связи с соседними федерациями. Возникла необходимость в создании единой международной организации для популяризации гребли во всем мире.

Выделяют 3 этапов развития гребного спорта.

Первый этап. Возникновение спортивной гребли (1716-1891 г.г.).

Второй этап. Создание и развитие международных федераций по гребным видам спорта (1892 - 1993 г.г.).

Третий этап. Современный этап развития гребного спорта связан с началом участия белорусских гребцов в международных соревнованиях с 1993 года по настоящее время.

Первый этап. Возникновение спортивной гребли (1716-1891 г.г.).

В данном этапе выделяют 8 наиболее значимых для развития гребного спорта исторических событий:

- проведение первых соревнований среди гребцов-первозчиков;
- применение гребли для физического развития населения;
- создание гребных клубов;
- организация соревнований между клубами;
- популяризация гребного спорта среди студенческой молодежи;
- совершенствование конструкций спортивных гребных судов
- создание национальных федераций;
- проведение международных соревнований.

Второй этап. Создание и развитие международных федераций по гребным видам спорта (1892 - 1955 г.г.) имеет большое значение для развития регулярных международных встреч гребцов, что привело к созданию руководящих организаций. Эти организации разрабатывали единые правила соревнований, определяли абсолютных чемпионов в отдельных классах и способствовали развитию вида спорта. Такими организациями стали:

«Международный союз по гребному спорту» (ФИСА), образованный в 25 июня 1892 года на Международном конгрессе в городе Турин (Италия), по инициативе европейских государств: Бельгии, Франции, Голландии, Италии и Швейцарии.

В 1924 году гребцы на безключинных судах создали федерацию - ***«Международное представительство для каноистов» (ИРК)***, в дальнейшем переименованную в ***«Международная федерация каноэ» (ИКФ)***. С 1933 года стали проводиться чемпионаты Европы, а в 1936 году гребля на байдарках и каноэ была включена в программу Олимпийских игр. В 1938 году проведен первый чемпионат мира по гребле на байдарках и каноэ. На конгрессе ИРК в 1946 году была **создана «Международная федерация каноэ» (ИКФ)**. На олимпийских играх 2012 года будут определены победители в 12 номерах программы.

В 1936 году был создан ***Международный комитет по слалому на байдарках***, а в 1955 году была создана ***«Международная федерация гребного слалом»***, вошедшая в подкомиссию ИКФ. В 1949 году проведен первый чемпионат мира, а в 1972 года в Мюнхене (ФРГ) гребной слалом включен в программу Олимпийских игр. С 1976 года ежегодно проводятся чемпионаты Европы среди гребцов слаломистов. На олимпийских играх 2012 года будут определены победители в 4 номерах программы.

Третий этап. Современный этап развития гребного спорта связан с образованием в 1992 году новых суверенных государств, из республик бывшего СССР. Республика Беларусь одна из первых в 1993 году вступила в

международные гребные федерации и начала участвовать в Чемпионатах мира, Европы и Олимпийских играх. Белорусские гребцы вносят необходимый вклад в популяризацию и расширение географии видов гребного спорта.

Увеличение популярности соревнований по гребному спорту в мире к 1890 году способствовало налаживанию международных связей между национальными федерациями Европы.

Востребованным стало единое руководство деятельностью этих федераций, что могло способствовать созданию единых правил соревнований и выделению из них наиболее значимых в Европе и мире. Тем более что в мире уже существовали международные федерации по футболу, легкой атлетике и конному спорту. Именно структура этих организаций и опыт их международной деятельности стали основой создаваемых в гребном спорте международных федераций [1].

Основной целью международных федераций является руководство развитием вида спорта.

Основным выборным органом международных федераций является - Международный конгресс. Во время его проведения выбираются: Президент федерации и его заместители, а также руководителей отдельных комиссий. Как правило, данное руководство федерациями осуществляет свою работу на протяжении олимпийского цикла до момента проведения следующего конгресса. Каждая федерация имеет собственную структуру, но все они имеют похожие по своим полномочиям комиссии:

- спортивная комиссия, отвечает за деятельность тренеров и спортсменов;
- судейская комиссия, руководит работой судей на соревнованиях и разрабатывает правила их проведения;
- медицинская комиссия, проводит анализ влияния гребли на здоровье спортсменов;
- комиссия женского спорта, следит за соблюдением равенства полов в системе работы национальных федерации и решает текущие вопросы развития женской гребли;
- маркетинговая комиссия, определяет финансово-экономическую деятельность федерации;
- методическая комиссия, способствует расширению знаний о системе спортивной тренировки между специалистами разных стран;
- комиссия для связи со средствами информации, международными федерациями и международным олимпийским комитетом (МОК).

Первой международной гребной федерацией следует считать **«Международный союз по гребному спорту» (ФИСА)**, образованный в 25 июня 1892 года на Международном конгрессе в городе Турин (Италия), по инициативе европейских государств: Бельгии, Франции, Голландии, Италии и Швейцарии.

Под руководством данного союза 10-11 сентября в городе Орта (Франция) был проведен первый чемпионат Европы по академической гребле

среди мужчин. Данный чемпионат стал ежегодно проводится с 1893 по 1913 год [..].

Популярность гребли на байдарках и каноэ способствовало ее вступлению в состав Международного олимпийского комитета в 1895 году. Это способствовало включению академической гребли в программу 1 Олимпийских игр 1896 года в городе Афины (Греция).

Цель FISA: популяризировать и управлять развитием гребного спорта.

Видение. Стимулировать развитие гребного спорта, укрепить узы, которые объединяют тех, кто практикует его.

Миссия FISA. Распространение спорта во всех его формах. Основные ценности этого вида спорта - гребле

www.worldrowing.com



Федерация является руководящим органом гребного спорта. Она включает 131 национальную федерацию гребли.

FISA устанавливает правила и положения для развития гребного спорта, во всех его формах (элитная, адаптивная, марафонские океанские и внутренние гонки), а также организует и санкционированных турниры мирового уровня.

Она проводит консультации и распространяет опыт организации гребных регат, обучение тренеров и другие вопросы, относящиеся к гребному спорту и его развитию.

Конгресс FISA - является высшим органом управления. Конгресс состоит из делегатов национальных федераций, которые являются членами FISA.

Конгресс выбирает Исполнительный комитет FISA: комитет, состоящий из президента,



President Denis OSWALD
Maison du Sport International
1007 Lausanne
SUI
Tel. +41 32 731 03 75
Fax. +41 32 731 03 76
etude@denis-oswald.com

вице-президента, казначея, исполнительного директора, председателей отдельных комиссий FISA, континентальных представителей.

В структуре федерации FISA существует 11 комиссий: по адаптивной гребле, комиссии спортсменов, судейская комиссия, комиссия по марафонской гребле, комиссия средств массовой информации, комиссия маркетинга и рекламы, гребли для всех, спортивная медицинская комиссия,

юридическая комиссия, комиссия женской гребли, комиссия юношеской гребли, экологическая рабочая группа.



**БЕЛОРУССКАЯ
ФЕДЕРАЦИЯ
ГРЕБЛИ**

belarusrowing.by

Общественное объединение «Белорусская федерация гребли» – добровольная общественная организация, созданная на основе свободного объединения спортсменов, тренеров, спортивных судей, специалистов по академической и народной гребле, а также любителей гребного спорта, занимающихся развитием и популяризацией гребли в Республике Беларусь.

Основана 6 февраля 1992 года. Действует на основании Устава. Юридический адрес: 220020, г. Минск, пр. Победителей, 18.

Основные цели:

1. Способствовать развитию гребли в Республике Беларусь.
2. Создавать благоприятные условия для раскрытия физических и творческих возможностей спортсменов, тренеров и других членов ОО БФГ.

Высшим органом ОО БФГ является Конференция, которая проводится один раз в год. В соответствии с Уставом сформированы выборные органы – Совет и Исполком Белорусской федерации гребли, обеспечивающие повседневную реализацию уставной деятельности по достижению целей и задач объединения.

12 октября 1895 года на Международном конгрессе в Париже была утверждена программа **1 Олимпийских игр** в городе Афины Греция. В эту программу, наряду с другими 8 видами спорта, были включены соревнования по академической гребле. (легкая атлетика, парусный спорт, академическая гребля, плавание, водное поло, конный спорт, стрельба, футбол, бокс).

Соревнования по гребле должен был проводить «Итальянский гребной клуб» в 4 классах лодок среди мужчин 4+, 1х, 2+, 8+ на дистанции 2000 м (на всех соревнованиях гребцы мужчины участвовали только на дистанции 2000 м). Но из-за погодных условий на море – эти соревнования в программе Олимпийских игр не были проведены.

2 Олимпийские игры 1900 года прошли в городе Париже Франции. В программе академической гребли разыгрывалось 4 комплекта медалей. Из них 3 класса лодок имели «скифовую» (гладкую) обшивку, а в одном классе 4+ участвующие лодки не имели выносных уключин и были с «клинкерной» обшивкой (как деревянные морские ялы). Победителями в в 4+ с клинкерной обшивкой были спортсмены Германии, а 4+ с обшивкой «скиф» гребцы Бельгии. Далее золотые места распределились: 2+ - Голландия, 1х – Франция, 8+ - США.

3 Олимпийские игры 1904 в Сент-Луисе США. В академической гребле разыгрывалось 5 комплектов медалей: 4-, 2-, 1х, 2х, 8+ (из которых впервые включены красы распашных безрульных лодок).

4 и 5 Олимпийские игры 1908 и 1912 в Лондоне Великобритании. И Стокгольме Швеции разыгрывалось 4 и 5 комплектов медалей (Лондон 4-, 2-, 1х, 8+) Стокгольм 4+(скифф), 4+ (клинкер), 1х, 8+.

6 Олимпийские игры 1916 – не состоялись в связи с началом 1 Мировой войны.

В период с **7 Олимпийские игры 1920** в Атверпене Бельгия до 11 Олимпийские игры 1936 года Берлин Германия количество медалей, разыгрываемых на ОИ в мужской академической гребле увеличилось с 5 до 7

12 и 13 Олимпийские игры 1940 и 1944 года – не состоялись в связи с началом 2 Мировой войны.

14 Олимпийские игры 1948 года Лондон Великобритания.

В академической гребле разыгрывалось 7 комплектов медалей: 4+, 2-1х, 2+, 4-, 2х, 8+.

В **15 и 16 Олимпийских играх 1952 и 1956** годов в Хельсинки Финляндия и Мельбурн Австралия программа соревнований оставалась неизменной 7 в академической гребле.

С **18 Олимпийских игр (1964** года Токио Япония) до 1972 года в академической гребле разыгрывалось по 7 комплектов медалей В20

На **21 Олимпийских играх 1976** года Монреаль Канада и **22 Олимпийских играх 1980** года Москва СССР сохранялось количество разыгрываемых медалей 14 в академической гребле, но увеличилось в гребле на байдарках и каноэ до 11 за счет включения 4 мужских экипажей К-1, К-2, С-1, С-2 на дистанции 500 м и мужской К-4 вместо эстафеты.

С **23 Олимпийских игр 1984** года Лос - Анжелес США и до последних 2008 года в академической гребле разыгрывается 14 комплектов медалей. В гребле на байдарках и каноэ разыгрывается 12 комплектов медалей за счет включения женской К-4 на дистанции 500 м.

Соревнования по гребному слалому не проводились в 1980, 1984 и 1988 году, а начиная с 1992 по настоящее время на Олимпийских играх разыгрывается 4 комплекта наград в К-1 и С-1 мужчины, К-1 женщины, а также С-2 мужчины.

С **26 Олимпийских игр 1996** года, которые состоялись в городе Атланта США, в программе соревнований по гребле на байдарках и каноэ включены 3 класса судов спортсменов легкого веса (LW2х – женщины легкого веса, LM2х – мужчин легкого веса и LM4- – мужчин легкого веса) с сохранением общего количества 14 комплектов медалей.

На **30 Олимпийских играх 2012** года в Лондоне Великобритания в программе соревнований по гребле на байдарках и каноэ включены соревнования на дистанции 200 метров в 4 номерах программы (K1W200 – женщины, K1M200 – мужчины, C1M200- мужчины и K2M200 – мужчины).

Гребной спорт исторически пользуется большой популярностью в Белоруссии. Массовое развитие гребного спорта в БССР началось сразу

после окончания Великой Отечественной войны. Начались строиться гребные базы в Гомеле, затем в Минске, Могилеве и других городах. Белорусская школа гребли широко известна в Европе и мире.

С 1949 года стали регулярно проводится соревнования по народной гребле и гребле на ялах среди профсоюзных обществ «Водник», «Спартак» и «Пищевик».

В академической гребле звание двухкратной Чемпионки Мира в 1978 и 1979 году была удостоена Марина Ермакова в составе женской восьмерки. В 1981 году золотые медали завоевали Елена Хлопцева (4х), Елена Макушкина (8+), Игорь Майстренко (8+), 1982 год - Е. Хлопцева (4х), Е. Макушкина (8+), Елена Братишко (2х). 1983 год - Е. Хлопцева (4х), Е. Макушкина (8+). 1985 год - Владимир Романишин (4+), Марина Знак (8+). 1986 год - Сергей Кинякин (4х), М. Знак (8+). 1987 год - С. Кинякин (4х). 1990 год - С. Кинякин (4х). 1991 год - С. Кинякин (4х).

С развалом СССР в 1993 году все национальные федерации по гребным видам спорта были приняты в состав международных федераций с правом участия в Чемпионатах мира и всех соревнованиях проводимых федерацией.

На 26 Олимпийских играх 1996 года в г. Атланта (США) Республика Беларусь впервые участвовала самостоятельной командой. Единственную золотую медаль завоевала в академической одиночке Екатерина Ходатович. Экипаж женской восьмерки завоевал бронзовые медали.

На 27 Олимпийских играх 2000 года в г. Сидней белорусские гребцы завоевали одну золотую медаль в соревнованиях по академической гребле в заезде женских одиночек – став двухкратной олимпийской чемпионкой Екатерина Карстен (Ходатович) [..].

По итогам 28 Олимпийских игр 2004 года в г. Афины (Греция) белорусские гребцы завоевали серебряную и бронзовую медали. Серебряную медаль завоевала в классе академических одиночек Екатерина Карстен. Бронзовых медалей удостоены в соревнованиях по академической гребле экипаж женской двойки распашной, в составе Натальи Гелах и Юлии Бичик.

Выступление на 29 Олимпийских играх 2008 в г. Пекин (Китай)

Бронзовые медали завоевали Екатерина Карстен в академической одиночке, Наталья Гелах и Юлия Бичик в академической двойке распашной,

Наиболее выдающимися белорусскими гребцами следует считать Екатерину Карстен (Ходатович) – двукратную олимпийскую чемпионку, пятикратную чемпионку мира.

Олимпийскими чемпионами с 1993 года белорусские гребцы становились:

1996 год 26 Олимпийские игры в г. Атланта США (1 золотой медалист):

Золотая медаль – Екатерина Ходатович W1х.

2000 год 27 Олимпийские игры в г. Сидней Австралия (1 золотой медалист):

Золотая медаль – Екатерина Карстен (Ходотович) W1x.

2012 год 30 Олимпийские игры в г. Лондон Великобритания – золотых медалей нет.

Призерами Олимпийских игр с 1993 года белорусские гребцы становились:

1996 год 26 Олимпийские игры в г. Атланта США (9 медалистов):

Бронзовая медаль – Знак М. W8+

Бронзовая медаль – Стасюк Н. W8+

Бронзовая медаль – Панькина А. W8+

Бронзовая медаль – Волчек Н. W8+

Бронзовая медаль – Лавриненко Н. W8+

Бронзовая медаль – Микулич Е. W8+

Бронзовая медаль – Давыденко Т W8+

Бронзовая медаль – Скрабатун В. W8+

Бронзовая медаль – рул. Павлович Я. W8+

2004 год 28 Олимпийские игры в г. Афины Греция (5 медалистов):

Серебряная медаль – Екатерина Карстен W1x.

Бронзовая медаль – Наталья Гелах W1x.

Бронзовая медаль – Юлия Бичик W1x.

2008 год 29 Олимпийские игры в г. Пекин Китай (5 медалистов):

Бронзовая медаль - Екатерина Карстен W1x.

Бронзовая медаль- Наталья Гелах W2-.

Бронзовая медаль - Юлия Бичик W2-.

2016 год 31 Олимпийские игры в г. Рио-де-Жанейро (Бразилия)

Бронзовая медаль - Маргарита Махнева,

Бронзовая медаль - Надежда Лепешко,

Бронзовая медаль - Ольга Худенко,

Бронзовая медаль - Марина Литвинчук

Летние юношеские Олимпийские игры:

ЮОИ2014 - Нанкин (КНР).

Золотая медаль - Кристина Староселец -W1x;

Золотая медаль – Камилла Бобр - C1W (спринт);

Золотая медаль – Станислав Дайнеко - K1M (спринт);

III ЮОИ2018 – Буэнос-Айрес (Аргентина)

Серебряная медаль - Иван Брынза - M1x

Чемпионами мира с 1993 года гребцы белорусские становились:

ЧМ 1997 год – Екатерина Ходотович W1x, **ЧМ 1999 год** - Екатерина Карстен (Ходотович) W1x, Знак – Трацевская –Бичик – Микулич W4-,

ЧМ 2000 год – Трацевская – Гелах – Знак – Базилевская W4-

ЧМ 2005 год – Екатерина Карстен – W1x, **ЧМ 2006 год** - Екатерина Карстен – W1x, **ЧМ 2007 год** - Екатерина Карстен – W1x, Наталья Гелах - Юлия Бичик – W2-, **ЧМ 2008** Ольга Щербаченя – Наталья Гелах – Мария Дубик – Юлия Бичик – W4-.

ЧМ 2009 Екатерина Карстен (Ходотович) – W1x.

Денис Гаража - C1M500 м

Роман Петрушенко-Вадим Махнев - К2М500 м.
 Роман Петрушенко-Алексей Абалмасов-Артур Литвинчук-Вадим Махнев - К4М 1000 м.
 Дмитрий Рябченко-Дмитрий Вайтишкин-Денис Гаража-Александр Волчецкий - С4М1000м.
 Роман Петрушенко-Вадим Махнев- К2М200м.
 Роман Петрушенко-Тарс Валько-Демьян Турчин-Вадим Махнев К4М200м.
 Дмитрий Рябченко-Дмитрий Вайтишкин-Александр Богданович-Андрей Богданович - С4М 200м.
ЧМ 2010 С1М 500 м – Денис Гаража. К2 500 м. – Роман Петрушенко-Вадим Махнев. С4М 1000м – Дмитрий Рябченко-Дмитрий Вайтишкин-Денис Гаража-Александр Волчецкий.
ЧМ 2011 - С4М1000 Дмитрий Рябченко, Дмитрий Войтишкин, Денис Гаража, Александр Волчецкий
ЧМ 2012 - Козубовский А., Щербаченя С., рулевой Петринич П. – М2+.
ЧМ 2015 - С1М 200 м Артем Козырь; К4W 500 м Маргарита Махнева, Надежда Лепешко, Ольга Худенко, Марина Литвинчук; К2W 200 м Маргарита Махнева, Марина Литвинчук; К1W 5000 м Марина Литвинчук; С2W 500 м Камилла Бобр, Дарья Костюченко.
ЧМ 2017 - К1W500 Ольга Худенко, С1М200 Артем Козырь.
ЧМ 2018 - С1М200 Артем Козырь, С2М200 Глеб Солодуха - Денис Махлай, С2W200 Алена Ноздрева - Камилла Бобр.
ЧМ 2019 – К2W200 Марина Литвинчук - Ольга Худенко, К2W500 Марина Литвинчук - Ольга Худенко, С1W500 Елена Ноздрева, С1W5000 Ольга Климова, К1М5000 Олег Юрениа, К2М500 Станислав Дайнеко -Дмитрий Натынчик.

Рекомендуемая часть

Мультимедийная лекция:

Уключинная гребля - характеризуется креплением весла на корпусе лодки. Такое крепление весла позволяет с наименьшими потерями передавать усилие с лопасти весла на корпус лодки.

Преимущества уключинной гребли:

1. Достижение наибольшей скорости передвижения по прямой.
2. Более экономичный способ весельного гребка (КПД 15-18%).
3. Использование более грузоподъемных судов.

Недостатки уключинной гребли:

1. Плохая маневренность.
2. Сложность передвижения по неглубоким и заросшим водоемам.
3. Трудоемкость причаливания к плохо оборудованным стоянкам.

Поэтому уключинную греблю использовали для перевозок больших грузов на дальние расстояния по большим водным акваториям (моря, озеро, полноводные реки) и для боевых действий на воде.

Наибольшее развитие уключинная гребля получила в странах средиземноморья. Старинные финикийские, греческие и римские гребные торговые суда обеспечивали перевозку грузов не только в Европе, но и в Африке и Азии.



Преимущество гребных судов проявилось в первых боевых действиях на воде. Эти исторические события способствовало строительству в начале новой эры больших многоярусных судов, называемых галерами с длиной до 50 метров и размещением более сотни гребцов. Каждый гребец пользовался одним веслом, прикрепленным в точке вращения к борту судна - так постепенно развилась уключинная гребля.



Исторически при передвижении по воде востребованными всегда являлись грузоподъемность судов, комфортные условия размещения в них пассажиров и скоростные качества.

Поэтому востребованным становится труд профессионалов перевозчиков, особенно среди городского населения, проживавшего на берегу рек и озер.



Work of Pierre-Auguste Renoir (1841-1919) © Paragon Galleries, Gloucester

Строительство мостов через реки привело к значительной конкуренции среди гребцов-перевозчиков. Востребованными оказались только те гребцы-профессионалы, которые обеспечивали более высокую скорость преодоления водных преград.

Для координации своих действий профессионалы-перевозчики объединялись в специальные цехи, которые конкурировали между собой. С этой целью проводились состязания на быстрое преодоление ширины реки.

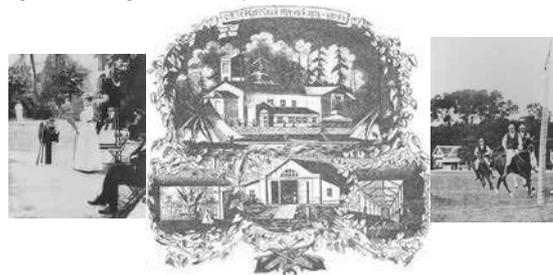
Первые официальные соревнования для профессиональных перевозчиков были организованы в 1716 г. в Лондоне.



Постепенно гребля перемещается в элитные спортивные клубы, в которых обеспеченные граждане использовали ее для своего физического развития.

Стали создаваться комбинированные спортивные клубы, в названии которых присутствовала гребля: теннисно-гребной клуб, парусно-гребной клуб, а в дальнейшем и чисто гребные клубы.

Увеличение количества гребных клубов способствовало проведению традиционных соревнований между ними.



3. Этапы развития гребного спорта.

Выделяют 5 этапов развития гребного спорта

Первый этап. **Возникновение спортивной гребли** (1716-1891 г.г.).

Второй этап. **Создание международных федераций по гребным видам спорта** (1892 - 1951 г.г.).

Третий этап. **Выход советских гребцов на международную арену** (1952-1972 г.г.).

Четвертый этап. **Завершающий этап развития гребного спорта в СССР** (1973-1992 г.г.).

Пятый этап. **Современный этап развития гребного спорта** связан с началом участия белорусских гребцов в международных соревнованиях с 1993 года по настоящее время.

4. Создание международных федераций по гребному спорту.

Первой международной гребной федерацией следует считать **«Международный союз по гребному спорту» (ФИСА)**, образованный в 25 июня 1892 года на Международном конгрессе в городе Турин (Италия), по инициативе европейских государств: Бельгии, Франции, Голландии, Италии и Швейцарии.

Под руководством данного союза 10-11 сентября в городе Орта (Франция) был проведен первый чемпионат Европы по академической гребле среди мужчин. Данный чемпионат стал ежегодно проводится с 1893 по 1913 год.

Популярность гребли академической способствовало ее вступлению в состав Международного олимпийского комитета в 1895 году. Это способствовало включению академической гребли в программу I Олимпийских игр 1896 года в городе Афины (Греция).

Литература

1. Гребной спорт : учеб. для ин-тов физ. культуры / под. ред. И. Ф. Емчука. – М. : Физкультура и спорт, 1976. – 245 с.

2. Гребной спорт : учебник / под общ. ред. Т. В. Михайловой. – М. : Академия, 2006. – 400 с.

Раздел II. Организация, проведение и судейство соревнований по гребле на байдарках и каноэ

Тема 5. Правила соревнований по гребле на байдарках и каноэ

(лекция-4 часа)

Обязательная часть

Изучаемые вопросы: 1. Положение о соревнованиях. 2. Состав и обязанности обслуживающего персонала соревнования. 3. Мероприятия по организации соревнований и церемониалы. 4. Участники соревнований, их права и обязанности [2].

Положение должно быть разослано не позднее, чем за 3 месяца до соревнований городского и приравненного к нему масштаба и не позднее за 6 месяцев до соревнований республиканского значения.

Оно составляется не позднее, чем за год до соревнования и включает следующие разделы:

- 1) вид и характер соревнования;
- 2) цели и задачи проведения соревнования;
- 3) место и время проведения соревнования;
- 4) ответственные за проведения;
- 5) программа соревнований;
- 6) участвующие организации;
- 7) состав участников (возраст, пол и квалификация);
- 8) порядок и условия проведения личного и командного первенства, система проведения соревнований и начисления очков;
- 9) порядок и виды награждения участников и команд;
- 10) время и место подачи заявок, и время жеребьевки.
- 11) условия организации питания и размещения участников, хранение спортивного инвентаря, обеспечения транспортом и отправка к месту жительства участников;
- 12) порядок открытия и закрытия соревнований [3,6].

В состав обслуживающего персонала входят следующие три службы:

- *медико-санитарная служба* (врач, санитары, водитель скорой помощи);
- *комендантская группа* (комендант, начальник дистанции, рабочие, спасатели, мотористы, гидрометеоизмеритель, мастера по ремонту лодок, служба охраны);
- *вспомогательный персонал судейской коллегии* (контролеры-держатели лодок, машинистки, операторы множительной техники, операторы хронометрирования, кинофотофиниша, табло, начальник связи, телефонисты, радисты, группа награждения).

Вспомогательный персонал судейской коллегии непосредственно подчиняется старшим судьям участков, на которых они работают:

- *контролеры-держатели лодок* – обеспечивают выравнивание лодок на старте по дорожкам и подчиняются старшему судье на старте (стартеру);
- *машинистки, операторы множительной техники и, группа награждения* - выполняют поручения главного секретаря соревнований;
- *операторы хронометрирования, кинофотофиниша, табло, начальник связи, телефонисты, радисты* – обеспечивают информацией старшего судью на финише и старшего хронометриста.

Для качественной подготовки и проведению соревнований после утверждения Положения, *создается организационный комитет* [1,8].

Оргкомитет соревнований является временным органом, призванным решать все вопросы, связанные с проведением соревнований, а также с обеспечением максимальных удобств для участников и зрителей.

В его состав включаются представители проводящей организации, федерации соответствующего региона, руководители города в котором проводятся соревнования, фирм спонсоров, торговых, коммунальных, транспортных и гостиничных организаций, учреждений культуры и управления охраны общественного порядка.

Программа соревнований любой категории обязательно включает в себя торжественные церемониалы. Минимальное количество *обязательных церемониалов* два: открытие соревнований, а также закрытие соревнований с одновременным награждением победителей и призеров. Для придания более торжественной и красочной обстановки в соревнования вносятся *дополнительные церемониалы*:

- награждение победителей и призеров после окончания финального заезда или дня соревнований;
- чествование выдающихся спортсменов;
- мероприятия посвященные памятным датам;
- показательные выступления спортсменов в гребных видах спорта или из других видов;
- проведение массовых стартов в не программы данных соревнований и т.д.

Существуют определенные требования к проведению основных церемониалов. Парады и церемониалы открытия и закрытия соревнований проводятся в нерабочее время и выходные дни [3,6].

Парад открытия соревнований.

Проводится в зрительской зоне. Он включает:

- построение колонны участников с флагами стран, спортивных обществ, трафаретами названия команд;
- торжественный марш – выход участников;
- приветствие организации проводящей соревнования и федерации региона;
- подъем флага соревнований;

- официальное открытие соревнований или их финальной части;
- торжественный марш – уход участников.

Парад закрытия соревнований.

Проводится в зрительской зоне и на участке гоночной дистанции, расположенной в непосредственной близости к зрительским местам. Он включает:

- награждение победителей и призеров последнего финального заезда соревнований;
- вручение командных призов, если они разыгрываются в данных соревнованиях;
- заключительное слово представителя федерации или организации, проводящей соревнования;
- объявление о закрытии соревнований;
- спуск флага;
- торжественный парад участников финального заезда;
- дикторский текст и фонограмма закрытия соревнований.

Церемония награждения.

Проводится в непосредственной близости к зрительским местам. На фоне официальной эмблемы соревнований, государственных флагов участвующих стран, названий официальных спонсоров. Он включает:

- официальное дикторское приглашение победителей и призеров с поименным их перечислением от победителя;
- полное название команд, участники которых приглашаются на награждение;
- торжественный парад участвующих в награждении;
- награждение призеров и победителя (от призера, занявшего более худшее место до победителя);
- гимн страны победителя или торжественный марш;
- выход участвующих в награждении.

Требования к рекламе на соревнованиях

1. На спортивном инвентаре участника соревнований (лодка, весло и форма) допускается нанесение рекламного логотипа фирмы-изготовителя. Общая площадь такого рекламного знака не должна быть более 9 квадратных сантиметров, причем только по одному на каждом изделии. Весь рекламный материал должен быть размещен в таком месте, чтобы не мешать спортсмену показывать высокий результат в гонке.

2. На спортивном инвентаре и на форме участника соревнований может быть расположена реклама фирм-спонсоров, но не более одной от каждой фирмы. Рекламные знаки не должны создавать неудобства спортсменам и судьям во время соревнований. Нагрудные и наспинные номера, а также стартовые номера должны хорошо просматриваться судьям.

3. Реклама табачных и алкогольных изделий запрещена.

4. Если лодки, оборудование, спортивная форма используется в рекламных целях не по вышеназванным условиям, то такой экипаж исключается из данных соревнований [4,7].

Участник соревнований обязан:

- знать правила соревнований по данному виду спорта;
- знать положение о соревнованиях;
- стартовать в спортивной форме, указанной в заявке данной организации;
- строго соблюдать правила и положение о соревновании,
- быть дисциплинированным и корректным;
- вести честную борьбу на дистанции;
- не мешать соперникам;
- уметь плавать,
- оказывать помощь на воде;
- не вмешиваться в работу судей;
- быть одетым опрятно в необходимую спортивную форму.

Участник имеет право:

- через представителя команды подавать протест о несоблюдении условий честной конкурентной борьбы на дистанции;
- в стартовой зоне обратиться к судейской бригаде о необходимости замены неисправного инвентаря;
- в случае поломки спортивного инвентаря в районе стартовой зоны известить об этом судью на дистанции поднятием руки загребного.

На участника могут быть наложены следующие взыскания:

- ***замечание***, минимальное взыскание за незначительные нарушения по форме одежды или проведению разминки в не отведенном для этого районе дистанции;
- ***предупреждение***, обязательно заносится в протокол проведения соревнований и предъявляется экипажу только один раз в ходе подготовки, а также при прохождении дистанции;
- ***дисквалификация на один заезд***, применяется к экипажу за повторное нарушения правил соревнований после предупреждения;
- ***дисквалификация на весь период проведения соревнований***, определяется решением заседания судейской коллегии;
- ***длительная спортивная дисквалификация***, может выноситься по решению соответствующей федерации.

В соревнованиях могут принимать участие только члены клубов, входящих в региональные федерации, ассоциации или объединения клубов, являющимися полноправными членами федерации (ассоциации) или индивидуальные члены, уплатившие ежегодный членский взнос.

Участники соревнований делятся на следующие возрастные группы:

- подростковая - 13 – 14 лет;
- младшего возраста - 15 – 16 лет;
- юниоры - 17-18 лет;
- спортсмены до 23 лет;
- взрослые - 19 лет и старше.

Возраст спортсмена определяется числом лет на 1 января года, в котором проводятся соревнования.

В одних и тех же соревнованиях спортсменов может выступать только в одной категории.

К участию в соревнованиях допускаются гребцы, умеющие плавать, отвечающие требованиям Положения о соревнованиях и получившие разрешение врача на участие в соревнованиях. Виза врача действительна в течение 30 дней, включая день подписи.

Если Положением о соревнованиях не оговорен возраст участников, допускаемых к соревнованиям, то судейская коллегия должна руководствоваться следующим.

- юноши младшего возраста и юниоры могут участвовать в течение сезона во всех юношеских соревнованиях, однако в каждом отдельном соревновании они могут выступать только в одной возрастной категории;

- в соревнованиях среди взрослых спортсменов могут принимать участие спортсмены от 15 лет. При проведении комплексных соревнований с раздельным зачетом для юниоров и взрослых, то юниоры имеют право участвовать в соревнованиях только в одной возрастной группе.

Литература.

1. Гребной спорт : учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т.В. Михайлова, А.Ф. Комаров, Е.В. Долгова, И.С. Епишев ; под. ред. Т.В. Михайловой. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.

2. Академическая гребля: правила соревнований. — М., 2001.

3. Бурлаков И. Р. Специализированные сооружения для водных видов спорта /И.Р. Бурлаков Г.П. Неминуций — Ростов н/Д, 1998.

4. Гребной спорт: учебник/ под ред. С.К.Фомина. — М., 1966.

5. Гребной спорт: учебник/ под ред. И.Ф.Емчука. — М., 1976.

6. Гребной спорт: учебник для ИФК/ под ред. А. К. Чупруна. — М., 1987.

7. Михайлова Т. В., Беркутов А. Н. гребля на байдарках и каноэ: примерные программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства /Т.В. Михайлова, А.Н. Беркутов. — М., 2004.

8. Михайлова Т. В. Тренер как профессионал /Т.В. Михайлова. — Смоленск, 2004.

Раздел III. Инвентарь, при занятиях греблей на байдарках и каноэ

Тема 9. Устройство и вооружение гребных судов

(лекция-4 часа)

Обязательная часть

Цель настройки лодки - создать оптимальные условия для движения атлета в лодке, приспособить атлетов различных физических данных, различной силы и диапазонов движения к совместному приложению усилий в равных углах в лодке, тем самым сформировать экипаж. Определение оптимальной настройки лодки для отдельного атлета или для команды - это процесс проб и ошибок, в котором тренер и атлеты используют свой опыт [2,4].

В процессе настройки лодки необходимо записывать все размеры, которые были установлены на лодке. В том случае, когда в процессе настройки вы не смогли достигнуть желательного результата, необходимо вернуться к изначальным размерам и производить плавные изменения в настройке лодки, как бы идти маленькими шагами. Желательно, что бы каждое изменение было между 0.5 и 1.0 см. Такая процедура позволит каждому атлету приспособиваться к изменению и дать надлежащую оценку эффекта каждого регулирования [5,8].

Строители лодок создают гребной инвентарь с начальными размерами настройки, которые находятся в пределах размеров указанных в главе ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЛОДКИ, эти изначальные размеры необходимо зафиксировать Вам, или вашим атлетам, как изначальные, в диаграмме оснащения данной лодки (Приложение Б).

Диаграмма оснащения конкретной лодки обеспечит Вам и вашим атлетам удобную таблицу, по которой Вам или вашим атлетам будет удобно устанавливать, проверять и повторять размеры настройки лодки, особенно после транспортировки лодки, или в начале сезона. По этой таблице вы сможете быстро перенастроить лодку в зависимости от изменения рассадки атлетов [4,7].

Лодка

Размер и форма корпуса лодки определяются изготовителем. Более глубокий и более узкий корпус лодки создает меньше сопротивления при движении в воде, чем широкая лодка, но он - этот узкий корпус - не очень устойчив, и в нем сложнее обучать молодых атлетов.

Глубина погружения любого корпуса устанавливается изготовителем на стадии проекта и основывается на весе команды, которая будет в нем грести. Оптимальную глубину погружения называют «разработанной водной линией» (оптимальная ватерлиния). Корпус лодки, погруженный до этой расчетной ватерлинии, имеет самое низкое сопротивление. Эта ватерлиния рассчитывается под определенный вес команды в положении, когда лодка находится в горизонтальном положении как с носа на корму, так и с правого борта на левый.

Фактическая глубина погружения может измениться, если фактический вес команды не соответствует предназначенному весу команды для данной лодки (погружение лодки изменяется в среднем на 1 мм для каждых 10-килограммов). Любое изменение в глубине погружения принесет изменение высоты надводного борта и высоты вертлюга над поверхностью воды. Это так же может затронуть угол положения весла в лодке относительно поверхности воды, что приведет к уменьшению эффективности работы лопасти весла [1,5].

Чтобы гарантировать, что движитель (весло) находится в нужном положении (угле), рекомендуется, чтобы вертлюг находился над уровнем воды на высоте 24 см в распашной гребле и 22 см в парной лодке (см. рисунок 1).

Стандартные размеры современной лопасти «Макон» приведены на рисунке 5.

Необходимо отметить, что ширина лопасти в его максимуме (размер С), может быть уменьшена от 0.5 до 1.5 см для некоторых атлетов, особенно молодых или начинающих заниматься греблей, без серьезной потери эффективности в работе, (размер D) остается без изменения.

Есть еще две важные характеристики весла, которые необходимо учитывать:

центр тяжести весла

гибкость весла под воздействием нагрузки

Как правило, по общему весу и центру тяжести весла мало отличаются друг от друга, но это важные показатели и их необходимо определить для каждого весла в отдельности. Эти показатели очень важны для парников, должна быть гарантия, что центр тяжести и вес весел с одного борта идентичен измерениям весла с другого борта, в противном случае возникают сложности с балансом.

Центр тяжести весла может быть легко определен, путем балансировки весла на узкой опоре (см. Рисунок 6). Любое изменение в структуре весла (например мягкая ручка) или ремонт поврежденных областей весла, скорее всего изменит вес и центр тяжести. Эти изменения можно исправить, помещая тяжелые вставки в конец рукоятки.

Необходимо отметить, что считается приемлемым использовать в одной команде весла имеющие различия в местоположении центра тяжести в пределах 2-3 см.

Необходимо при подборе весел проверить гибкость весла, чтобы была гарантия, что обучение эффективной технике не будет зависеть от неподходящих характеристик весла.

Простой метод определять степень гибкости изображен на Рисунке 7. допустимый изгиб весла, под воздействием 12.5 кг., должен находиться в пределах 5-6 см.

Основные механические принципы гребли

Атлет прикладывает силу на рукоятку весла в то время, когда лопасть погружена в воду. Эта сила передается на переднюю часть лопасти весла,

которая имеет контакт с водой. Через вертлюг эти две силы, (сила на рукоятке и сила сопротивления воды на лопасти весла) передают совместное усилие на вертлюг, через который эта сила передается на отвод и на корпус лодки. Воздействие этой силы продвигает лодку вперед, преодолевая сопротивление внешних сил на лодку. Это движение схематично изображено на рисунке 8.

Длина перемещения в течении каждого гребка будет зависеть от многих параметров:

- от импульса силы создаваемого атлетом;
- от эффективности техники гребли;
- от соотношения рычагов;
- от размера и формы лопасти;
- от сопротивления корпуса лодки в воде;
- от химического состава воды; и т.д. и т.п.

Сила сопротивления корпуса лодки в воде состоит из трех составляющих: сопротивления трения, формы и волнообразования. На сопротивление трения приходится около 90 процентов сопротивления движения лодки в воде. Полное изучение всех составляющих не является целью данного курса.

Угол, высота и размещение подножки

Для эффективного использования физических возможностей атлета очень важно его положение в лодке. Если атлет находится в удобном положении и свободно перемещается в лодке, то он может полностью использовать свои физические возможности и овладеть правильной техникой. Сила гребка чаще всего зависит от правильной работы ног. Поэтому, угол и высота подножки в большинстве новых гоночных лодок изменяемая [2].

Литература.

1 Гребной спорт : учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т.В. Михайлова, А.Ф. Комаров, Е.В. Долгова, И.С. Епишев ; под. ред. Т.В. Михайловой. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.

2 Академическая гребля: правила соревнований. — М., 2001.

3 Бурлаков И. Р. Специализированные сооружения для водных видов спорта /И.Р. Бурлаков Г.П. Неминуший — Ростов н/Д, 1998.

4 Гребной спорт: учебник/ под ред. С.К.Фомина. — М., 1966.

5 Гребной спорт: учебник/ под ред. И.Ф.Емчука. — М., 1976.

6 Гребной спорт: учебник для ИФК/ под ред. А. К. Чупруна. — М., 1987.

7 Михайлова Т. В., Беркутов А. Н. Гребля академическая: примерные программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства /Т.В. Михайлова, А.Н. Беркутов. — М., 2004.

8 Михайлова Т. В. Тренер как профессионал /Т.В. Михайлова. — Смоленск, 2004.

Раздел IV. Основы техники гребли на байдарках и каноэ

Тема 11. Закономерности гидростатики и гидродинамики

(лекция-2 часа)

Обязательная часть

Гидростатика изучает взаимодействие воды и тела стремящихся к состоянию покоя [5,6].

К наиболее важным закономерностям гидростатики следует отнести:

1. Условия равновесия тела в толще воды.

2. Условия равновесия плавающего тела.

1. *Условия равновесия тела в толще воды.* Когда тело находится в воде неподвижно, на него действует только сила тяжести тела и выталкивающая сила воды. Сила тяжести G приложена к общему центру тяжести (ОЦТ), а выталкивающая (Архимедова) сила P к центру объема погруженного в воду тела (ЦО) (рисунок 1.1).

Сила тяжести, действует на любую материальную частицу, находящуюся вблизи земной поверхности. Сила тяжести, определяемая как геометрическая сумма силы притяжения Земли и центробежной силы инерции учитывающей эффект суточного вращения Земли. **Направление** силы тяжести является направлением вертикали в данной точке земной поверхности, а перпендикулярная к ней плоскость — горизонтальной плоскостью. Под действием сила тяжести частица получает ускорение -, называемое ускорением свободного падения и равняется примерно $g=9,815$ м/с².

Выталкивающей силой F_2 называют также архимедовой или гидростатической подъёмной силой. Сила гидростатического давления действует на любую поверхность тела, погруженного в воду. Согласно закону Архимеда на всякое тело, погружённое в жидкость (или газ), действует со стороны этой жидкости (газа) выталкивающая сила, равная весу вытесненной телом жидкости (газа), направленная по вертикали вверх и приложенная к центру вытесненного объёма. Из закона следует, что на тело, погружённое в жидкость, действует выталкивающая сила $F = \rho g V$, где ρ — плотность жидкости, а V — объём тела, погруженного в жидкость (водоизмещение) [2,4].

Для сохранения равновесия тела в толще воды необходимо учитывать четыре условия (рисунок 1.1., с). **Первое условие** - вертикальное равновесие тела в толще воды сохраняется при $G=P$. **Второе условие** - тело тонет, когда $G > P$. **Третье условие** - тело всплывает, когда $G < P$. **Четвертое условие** - горизонтальное равновесие сохраняется, если $G=P$ и векторы действия этих сил располагаются на одной вертикальной линии.

Условие равновесие плавающего тела. Уже то, что тело плавает говорит о том, что выталкивающая сила больше силы тяжести. *Максимально допустимое усилие, при котором лодка должна возвратиться в исходное положение - называется коэффициентом остойчивости.*

Гидродинамика рассматривает закономерности взаимодействия тела и воды в состоянии движения.

Важнейшей закономерностью гидродинамики является составные части общего сопротивления движению тела в воде.

Сила сопротивления воды складывается из сопротивления формы тела, трения и волнового сопротивления.

$$F_0 = F_f + F_t + F_w$$

где F_0 - общее гидродинамическое сопротивление движению тела по воде, F_f - сопротивление формы тела, F_t - сопротивление трения, F_w - сопротивление волнообразования [..].

Сопротивление формы (F_f) изменяется пропорционально квадрату скорости, площади поперечного сечения тела, и зависит от формы тела. Разность давления спереди и сзади у тела создает сопротивление движению за счет разности этих давлений (+,-). Наибольшее сопротивление F_1 имеет вертикально расположенная пластина, а минимальное F_3 тело каплевидной формы (рисунок 1.8.).

Поскольку вода обладает вязкостью, то вокруг движущегося тела образуется так называемый пограничный слой, т.е. слой воды, который движется вместе с телом. Скорость течения воды около тела быстро возрастает от нуля на поверхности тела (здесь имеет место "прилипание" воды к телу) до полной скорости обтекающего потока воды. Вследствие этого возникает *сила трения (F_t)*. Чем дальше от тела находятся частицы воды, тем с меньшей скоростью они увлекаются вслед за телом [5,6].

Сила трения зависит от площади поверхности тела, соприкасающейся с водой, от коэффициента смачиваемости и шероховатости.

Коэффициент смачиваемости характеризуется количеством молекул воды, непосредственно соприкасающихся (прилипающих) с поверхностью тела (1 мм²)

В связи с шероховатостью поверхности при увеличении скорости движения тела возникают процессы *вихреобразования*. Выделяют, *ламинарное* (плавное) и *турбулентное* (беспорядочное) вихреобразование.

При *ламинарном* (плавном) обтекании тела, которое частично наблюдается при малых скоростях, сопротивление трения минимальное. С увеличением скорости более 2.5 м/с ламинарное вихреобразование переходит в *турбулентное*.

Турбулентное вихреобразование характеризуется увеличением сопротивления за счет центростремительного ускорения частиц воды при их круговом вращении.

Волновое сопротивление (F_w) связано с перераспределением сил давления воды на тело во время движения по поверхности. Передняя часть судна раздвигает воду, что вызывает появление расходящейся носовой волны (а). Обтекая судно, поток воды устремляется в освободившееся за телом разряженное пространство и образует кормовую волну (в). Разряженное пространство образуемое за кормой судна (-) может быть

использовано вслед идущим судном для уменьшения его гидродинамического сопротивления. При наложении всех вышеописанных волн может появиться поперечная волна (с).

На преодоление сил тяжести и давления сдвигаемой в виде волн массы воды затрачивается часть энергии. При скорости 1,5 м/с волновое сопротивление невелико, но с увеличением скорости оно становится заметным. При гребле на мелководье угол расходящихся волн начинает возрастать [7,8].

Общее сопротивление гребных судов описывается уравнением: $R=C*S*\rho*V^2 / 2$ где **R** - сила сопротивления воды, **C** - безразмерный коэффициент сопротивления (определяется опытным путем), **S**- площадь поверхности или площадь проекции тела на плоскость, перпендикулярную к направлению движения, **ρ** - плотность воды, кг/м³, **V** - скорость потока относительно тела, м/с.

Теоретически вычислить коэффициенты **C** трудно. Поэтому его находят опытным путем для тел различных размеров, формы и профиля. В связи с современной стандартизацией спортивных лодок гидродинамическое сопротивление принимает вид $R=KV^2$, где **K** - обобщенный коэффициент сопротивления данного класса судна.

Кроме гидродинамического сопротивления на движение гребца в лодке влияет и аэродинамическое сопротивление воздуха и ветра. При полном штиле оно составляет 4 - 12% от сопротивления воды. При встречном ветре сопротивление возрастает пропорционально квадрату скорости воздушного потока и при ветре в 4 м/с возрастает от 17,5 до 29,2%.

Механика весельного гребка это способ преобразования гидродинамического сопротивления лопасти весла в движущую силу лодки.

В уключинной гребле величина гидродинамического сопротивления передается на лодку в месте крепления (вертлюг) весла на ее корпусе (уключина). Величина гидродинамического сопротивления зависит от формы и площади погруженной в воду части лопасти (сопротивление формы), скорости ее движения (сопротивление трения и волнообразование) и угла расположения вертикальной оси симметрии (накрытие) лопасти (угол **a**) в потоке воды (подъемная или топящая силы) [4,2].

Гидродинамическое сопротивление преодолевается за счет того, что гребец одновременно с погружением лопасти весла в воду, отталкивается ногами от подножки и двигает массу своего тела в направлении носа судна. При этом весло работает как рычаг второго порядка с осью вращения вокруг уключины.

В академической гребле, относящейся к уключинной гребле, величина гидродинамического сопротивления лопасти в процессе передачи усилия на корпус лодки значительно изменяется за счет трех влияющих на это факторов:

1. Угла расположения весла относительно направления движения лодки.
2. Соотношения плеч рычажного механизма второго порядка (весла).

3. *Надежности (жесткости) системы передачи усилия с весла на лодку (вертлюг-ключина-место крепления).*

Угол расположения весла, относительно направления движения лодки, определяет величину и направления действия векторов сил, составляющих гидродинамическое сопротивление лопасти. Двигаясь по дуге, описываемой внешним плечом рычажного механизма (радиус окружности), лопасть постоянно изменяет угол набегающего на ее потока воды. Для преодоления гидродинамического сопротивления гребец прикладывает к рукоятке весла силу R . На лопасти, с учетом угла ее расположения в потоке воды (угол α) развиваемое гребцов усилие перераспределяется на три разнонаправленных вектора сил. Продвигающую силу (F_2), параллельную направлению движения лодки, силу упора (F_1), а также подъемную или топящую силу (F_3). Это приводит к значительному расходованию мышечных сил на преодоление сил, не совпадающих по направлению с движением лодки. Чем больше величина продвигающей силы (F_2), тем эффективнее передача усилия с лопасти на лодку и больший процент мышечной силы расходуется на поступательное перемещение лодки.

Соотношение плеч рычажного механизма (весла) очень важный фактор повышения эффективности механизма весельного гребка. Мышечная система человека создает условия для преодоления достаточно большого сопротивления (F). С другой стороны скорость лодки зависит от пройденного за промежуток времени расстояния (S) с выполнением для этого определенной механической работы ($A=FS$).

Литература:

1 Гребной спорт : учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т.В. Михайлова, А.Ф. Комаров, Е.В. Долгова, И.С. Епишев ; под. ред. Т.В. Михайловой. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.

2 Академическая гребля: правила соревнований. — М., 2001.

3 Бурлаков И. Р. Специализированные сооружения для водных видов спорта /И.Р. Бурлаков Г.П. Неминуций — Ростов н/Д, 1998.

4 Гребной спорт: учебник/ под ред. С.К.Фомина. — М., 1966.

5 Гребной спорт: учебник/ под ред. И.Ф.Емчука. — М., 1976.

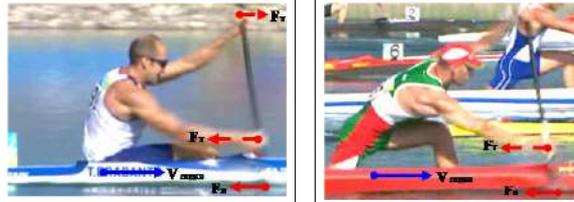
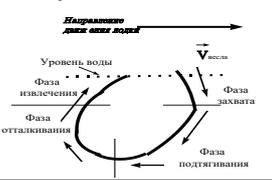
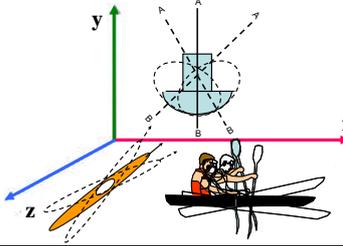
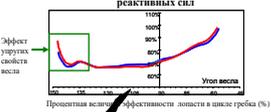
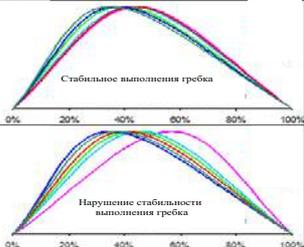
6 Гребной спорт: учебник для ИФК/ под ред. А. К. Чупруна. — М., 1987.

7 Михайлова Т. В., Беркутов А. Н. Гребля на байдарках и каноэ: примерные программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства /Т.В. Михайлова, А.Н. Беркутов. — М., 2004.

8 Михайлова Т. В. Тренер как профессионал /Т.В. Михайлова. — Смоленск, 2004.

Рекомендуемая часть

Мультимедийная презентация:

 <p>Величина преодолеваемого гребцом усилия зависит от выбранной им длины рычага (расстояние от середины лопасти до места хвата тянущей руки).</p> <p>Чем через большее количество суставов проходит передача продвигающей лодку силы – тем больше ее потери.</p>	<h3>3. Направление движения лопасти</h3> <p>1. Движение лопасти в вертикальной плоскости</p> <p>2. Движение лопасти в горизонтальной и фронтальной плоскостях</p>  <p>В гребле на байдарке лопасть движется: в фазе захвата: вперед-вниз-наружу; в фазе подтягивания: вниз-назад-назад; в фазе отталкивания: назад-вверх-наружу; в фазе выхода из воды: вперед-вверх-назад</p> <p>В гребле на каноэ лопасть движется: в фазе захвата: вперед-вниз-внутри; в фазе подтягивания: вниз-назад-назад; в фазе отталкивания: назад-вверх-наружу; в фазе выхода из воды: вперед-вверх-наружу</p>
<h3>2. Минимизация степеней свободы</h3>  <p>Количество степеней свободы тела связано с независимыми системами координат, которые определяют положение тела (или системы тел в пространстве).</p> <p>Любые отклонения от направления движения лодки и звеньев тела гребца вызывают дополнительные потери.</p> <p>В связи с невозможностью полностью их избежать они должны быть максимально минимизированы (уменьшено их количество).</p>	<h3>3. Принцип межмышечной координации (принцип Шеррингтона)</h3>  <p>Принцип межмышечной координации (принцип Шеррингтона) характеризует последовательность включения в работу мышц синергистов (действующих по направлению движения) и одновременное расслабление мышц антагонистов (действующих в противоположную от направления движения сторону).</p> <p>При нарушении временной координации работы этих мышц, происходит увеличение затрачиваемой энергии и снижение КПД всей системы.</p>
<h3>4. Максимальное использование реактивных сил</h3> <p>Использование упругих свойств весла для создания реактивных сил</p>  <p>Упругие свойства весла создают условия для придания дополнительного ускорения лопасти за счет устранения деформации древка весла в момент сжатия тавричного усилия спортсменом.</p> <p>Максимальное использование реактивных сил предусматривает получение дополнительной энергии при преобразовании мышечной в механическую с учетом инерционных и упругих свойств отдельных элементов ГМС.</p> <p>Реактивными силами, которые следует рационально использовать в гребле, относятся: сила реакции весла, сила реакции упора, эластичные свойства мышц, инерция ускорения массы тела и отдельных его звеньев и т.д.</p>	<h3>5. Стабильность техники</h3>  <p>Стабильность техники связана с ее помехоустойчивостью в не зависимости от условий соревнований и функционального состояния спортсмена.</p> <p>Стабильность определяется путем сравнения отдельных гребных циклов в различных метеорологических и соревновательных условиях.</p> <p>Способность спортсмена эффективно выполнять технические действия в различных условиях определяет стабильность его техники и его техническую подготовленность.</p>

Тема 13. Техника гребли на байдарках и каноэ (лекция-4 часа)

Гребля на байдарках и каноэ относится к циклическим видам спорта .

В технике гребли выделяют **основное и исходное положение** гребца в лодке. **Основное положение** служит для выполнения вспомогательных упражнений: движения лодки назад, удержание фиксированного равновесия (баланса лодки), подготовка внутреннего оборудования в лодке на воде и т.д.

В отличие от основного, **исходное положение** гребца обеспечивает моментальное начало выполнения полного соревновательного цикла гребка при сохранении положения рук на рукоятке как в основном положении.

Гребля на байдарке. Основное положение - гребец сидит в лодке, ноги упираются в упор, угол сгибания в коленных суставах 130-150 градусов, туловище расслаблено с минимальным напряжением полезных мышц, руки согнуты в локтевых суставах и держат весло с лопастью на воде в развернутом нерабочем положении. Это должно обеспечивать возможность выполнения любых по направлению гребковых движений (вперед, назад, в сторону) и удержание равновесия (баланса).



Исходное положение –ноги гребца сохраняют основное положение, туловище может занимать одно из трех положений, плечевой пояс максимально повернут в противоположную от борта лодки, тянущая рука выпрямлена вперед, толкающая рука согнута в локтевом суставе на уровне головы, хват весла широкий, средний или узкий, весло развернуто в рабочее положение и слегка касается лопастью воды впереди около борта лодки

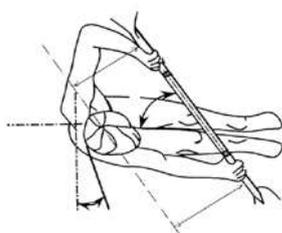


Туловище в гребле на байдарке может занимать одно из трех вариантов положений:

Вариант 1. Посадка с выраженным наклоном туловища вперед, что стимулирует проявление сократительных способностей мышц участвующих в гребковом движении с углом наклона туловища 60-70 градусов к лодке и увеличивает угол входа весла в воду на уровне 55-60 градусов. Такое положение туловища препятствует активному вращению туловища вокруг вертикальной оси.

Вариант 2. Посадка с незначительным наклоном туловища вперед имеет те же преимущества, что и в первом варианте. Однако при таком наклоне туловища создается возможность осуществлять вращение туловища вокруг вертикальной оси. Наклон туловища составляет 70-80 градусов к лодке, а угол входа лопасти в воду 50-55 градусов.

Вариант 3. Прямая посадка - обеспечивает наибольшую амплитуду поворота пояса верхних конечностей и возможность предварительного разгона лопасти (мах весла). Угол наклона туловища 80-90 градусов при остром угле входа лопасти в воду в 45-50 градусов.

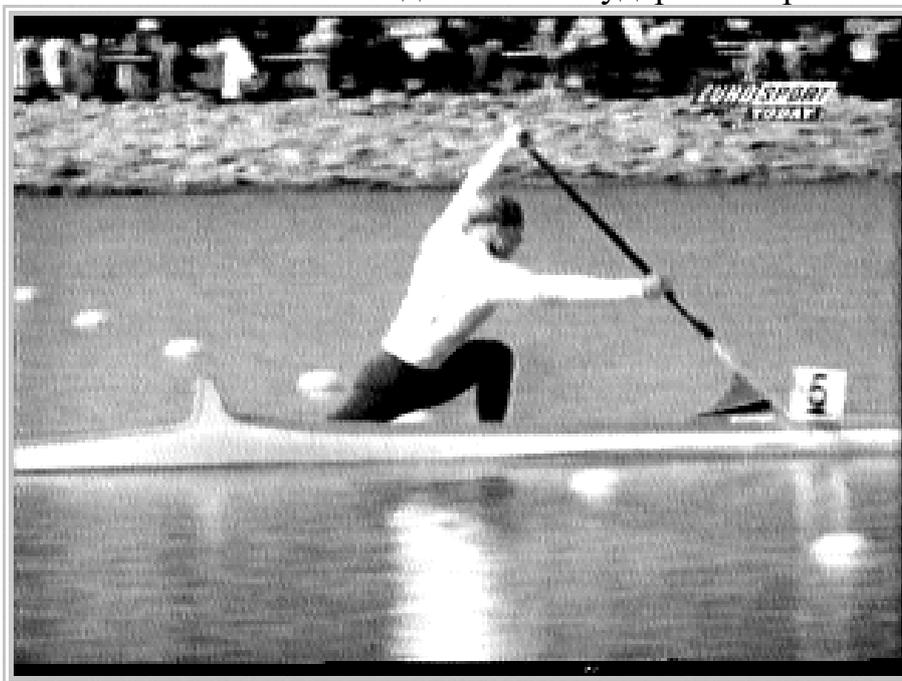


Во всех вариантах плечевой пояс максимально повернут в противоположную от борта лодки с которой будет проводиться гребок. Тянущая рука выпрямлена вперед, толкающая согнута в локтевом суставе на уровне головы. Весло развернуто в рабочее положение и слегка касается лопастью воды впереди около борта лодки. Хват весла подбирается заранее. Существуют три разновидности хвата: средний, в котором кисти находятся на уровне развернутых в сторону рук и согнутых под углом 90 градусов; узкий, в котором на 3-6 см расстояние хвата меньше чем в среднем; широкий, при котором на 4-5 см кисти находятся на большем расстоянии чем при среднем.

Гребля на каноэ. *Основное положение* - гребец стоит в лодке на колене опорной ноги, бедро вертикально, голень горизонтально дну лодки, направляющая нога (впереди стоящая) направлена вперед и согнута в колене под углом 130-140 градусов, туловище гребца выпрямлено или слегка

наклонено вперед по направлению движения, плечи расслаблены и опущены, гребец держит весло верхней рукой за рукоятку хватом сверху, а нижней тянущей рукой обхватывает весло фалангами пальцев, лопасть в нерабочем положении находится на поверхности воды.

Длина весла и хват весла спортсменом зависит от ростовых данных гребца. Весло по высоте должно быть от стоп стоящего спортсмена до уровня надбровной части головы. Хват весла в среднем положении должен определяться расстоянием от середины грудины, где необходимо расположить рукоятку весла и длиной руки отведенной с веслом в сторону. Узкий и широкий хват как и в гребле на байдарках определяется исходя из индивидуального стиля гребли. Если гребец держит стержень весла дальше на 10-15 см от лопасти, то увеличивается длина гребка, но уменьшается прикладываемая к веслу сила. При более низком хвате мы выигрываем в силе, но проигрываем в длине гребка. Руки согнуты в локтевых суставах, обеспечивающих положение лопасти весла в нерабочем положении для выполнения вспомогательных движений и удержания равновесия.



Исходное положение - положение ног копирует основное, но обеспечивает значительный наклон туловища вперед под углом 35-40 градусов. Корпус туловища развернут к наружному борту по углом 45 градусов обеспечивая максимальный занос лопасти весла в перед в положении 48-60 градусов. Тянущая рука выпрямлена и обеспечивает удержание лопасти весла над водой. Верхняя рука согнута в локтевом суставе под углом 120 - 150 градусов, удерживая рукоятку весла выше головы, что обеспечивает моментальное начало гребного цикла. Наклон туловища вперед изменяет исходное положение гребца. Различают три варианта наклона туловища.

Вариант 1. Вытянутое вперед расположение туловища. Это максимально возможный наклон при котором спортсмен грудью

соприкасается с бедром впереди стоящей ноги. Наклон туловища достигает 40-50 градусов.

Вариант 2. Положение наклоненного туловища вперед под углом 50-65 градусов. Данное положение обеспечивает наиболее благоприятные условия для предварительного разгона лопасти перед входом ее в воду.

Вариант 3. Высокое положение туловища с углом наклона 65-80 градусов. Это создает условия для проявления в этом положении высоких силовых способностей. Корпус гребца в меньшей степени повернут к противоположному борту.

Гребля относится к циклическим видам спорта. Характерной особенностью данных видов спорта является наличие цикла движений.

Цикл движений гребца представляет собой полностью законченное и многократно повторяемое движение, где начало цикла одновременно служит окончанием предыдущего. Цикл движений условно делится на два периода: основного или опорного, подготовительного или безопорного.

Цель фазы захвата: создать опору лопасти весла в воде.

Задачи фазы захвата:

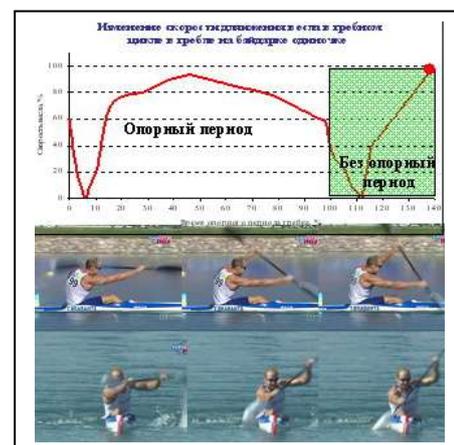
1. Создать условия для повышения скорости движения лопасти весла до входа ее в воду (выше скорости лодки).
2. Сохранить заданную предыдущей фазой скорость движения весла в воде.
3. Обеспечить оптимальные угловые характеристики лопасти весла в воде.

Решение двигательных задач фазы захвата.

1. Создать условия для повышения скорости движения лопасти весла до входа ее в воду (выше скорости лодки).

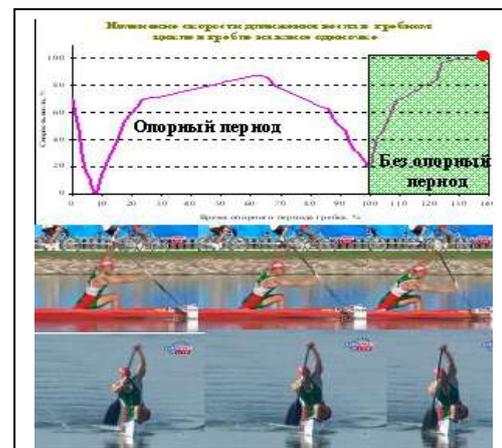
В гребле на байдарке.

- обеспечить постепенное ускорение лопасти в конце фазы подготовки на уровне середины корпуса лодки перед гребцом;
- придать веслу дополнительную инерцией движения верхнего плечевого пояса без выраженного сгибания рук;
- осуществить разворот туловища за счет сокращения косых мышц живота и выведения вперед плечевого пояса толчковой руки.



В гребле на каноэ.

- обеспечить ускорение лопасти за счет давления вниз на весло и выведения вперед бедра с разворотом плечевого пояса к внешнему борту;
- давления туловища вниз передается на весло через верхнюю руку, а продольное усилие туловища через тянущую руку;

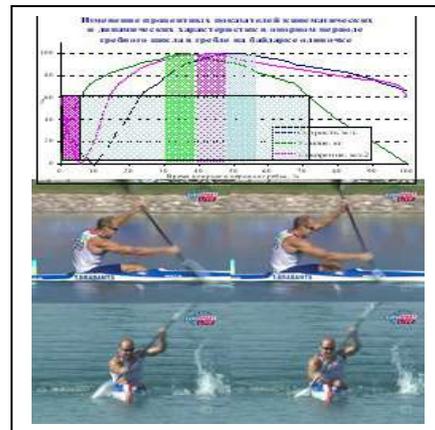


- до момента погружения весла таз гребца должен двигаться вперед и достичь своего крайнего положения, что позволяет избежать чрезмерного давления на направляющую ногу.

2. Сохранить заданную предыдущей фазой скорость движения весла в воде.

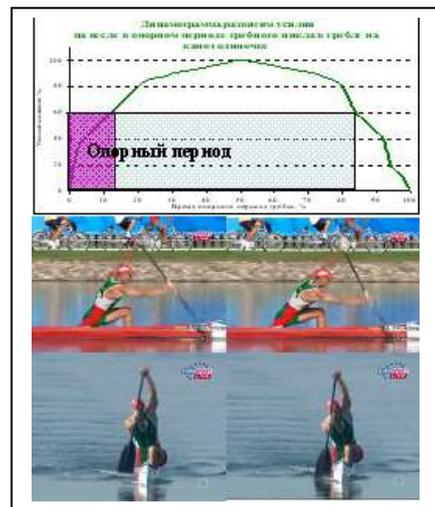
В гребле на байдарке.

- сократить время достижения усилия на весле в 80% от максимума менее чем за 0,1 с;
- разворот туловища за счет выведением вперед плеча толчковой руки и активного движения прямой тянущей руки;
- нога со стороны рабочего борта начинает активно продвигать лодку, выпрямляясь и разворачивая таз.



В гребле на каноэ.

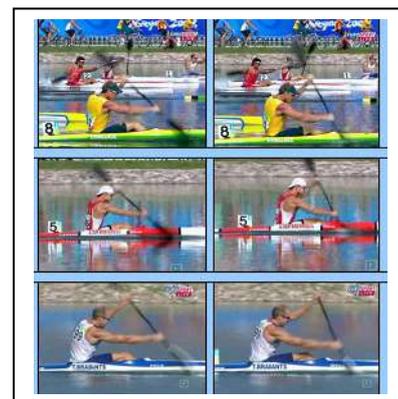
- сократить время достижения усилия на весле в 60% от максимума менее чем за 0,18 с;
- лодка продвигается за счет давления вперед направляющей ноги, которое в этой фазе достигает максимума;
- акцент движениях направлен на подтягивание бедра вперед к опоре в момент касания лопастью воды и полноценное использование инерции предварительного ее разгона.



3. Обеспечить оптимальные угловые характеристики лопасти весла в воде.

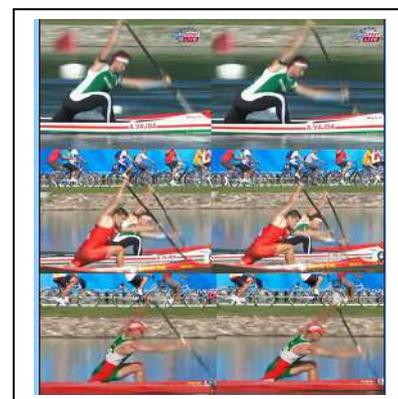
В гребле на байдарке.

- угол входа лопасти в диапазоне 45-55 градусов;
- прямая тянущая рука обеспечивает жесткость передачи усилия между веслом и туловищем;
- толчковая рука выполняет движение за счет давления плечевого пояса, практически не разгибаясь в плечевом суставе.



В гребле на каноэ.

- угол входа лопасти в диапазоне 50-60 градусов;



- в начале фазы происходит постепенный подъем поясничного отдела, при этом плечи продолжают двигаться вниз заглубляя лопасть;
- в конце фазы захвата направление движения тяговых усилий должно быть горизонтальным без чрезмерного заглубления лопасти.

Цель фазы подтягивания : подтянуть лодку к вертикальной опоре

Задачи фазы захвата:

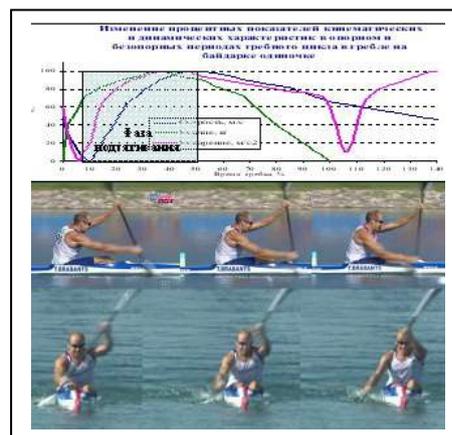
- 1. Использовать опору для поступательного движения лодки.*
- 2. Развить максимальное усилие на весле.*
- 3. Обеспечить постепенное увеличение скорости движения лопасти весла.*

Решение двигательных задач фазы захвата.

- 1. Использовать опору для поступательного движения лодки.***

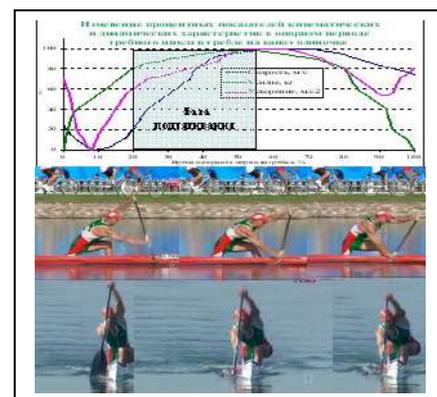
В гребле на байдарке.

- через прямые руки обеспечить полный разворот туловища до основного положения;
- поворот туловища сопровождать активной работой ног с ротацией таза;
- продвижение лодки мимо вертикального положения весла за счет давления опорной ноги и активной работы толчковой руки;



В гребле на каноэ.

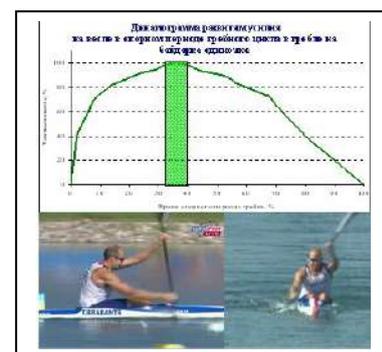
- продвигающее усилие развивается только при движении массы гребца назад с разгибанием туловища;
- передача усилия с весла на лодку осуществляется через прямую тянущую руку;
- непрерывное движение лодки происходит без видимых рывков с минимальным вертикальным перемещением туловища;



2. Развить максимальное усилие на весле.

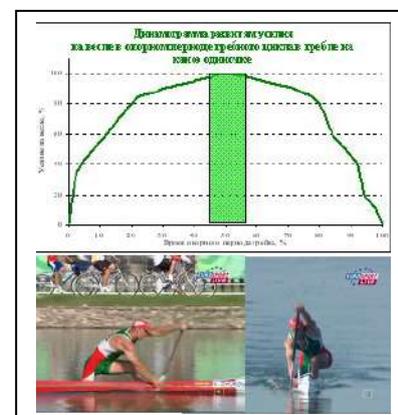
В гребле на байдарке.

- достичь максимального усилия при угловых характеристиках лопасти к поверхности воды на уровне 80-85 градусов;
- сила давления опорной ноги равна величине усилия на весле или несколько превосходит его;
- временной диапазон достижения максимального усилия в байдарке одиночке 0,19-0,22 с;



В гребле на каноэ.

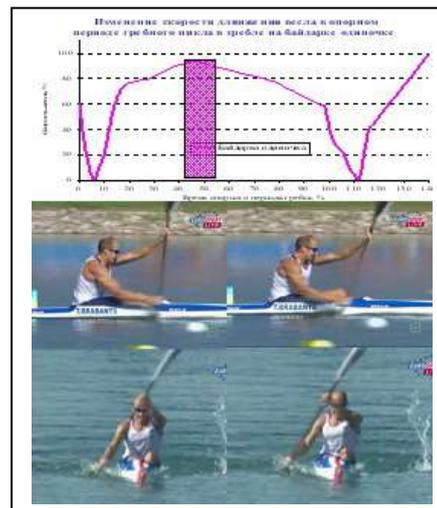
- достичь максимального усилия при угловых характеристиках лопасти к поверхности воды на уровне 90-110 градусов;
- тянущая рука не сгибаясь обеспечивает горизонтальное движения весла, а верхняя рука фиксирует данное направление;
- временной диапазон достижения максимального усилия в каноэ одиночке 0,25-0,35 с;



3. Обеспечить постепенное увеличение скорости движения лопасти весла.

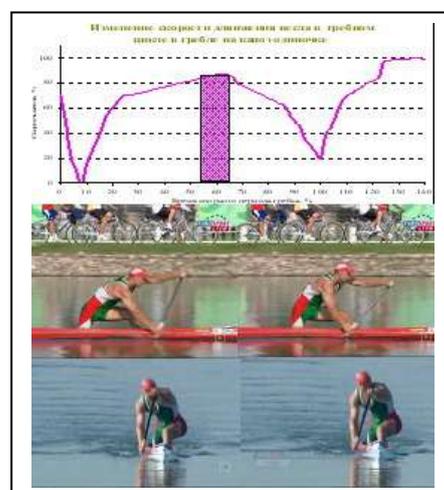
В гребле на байдарке.

- тянущая рука обеспечивает ускоренное движение лодки, относительно вертикального положения лопасти;
- прирост скорости движение весла сопровождается активным использованием инерции поворота туловища в сторону гребкового движения;
- временной диапазон достижения максимальной скорости весла в байдарке одиночке 0,20-0,25 с;



В гребле на каноэ.

- лодка продвигается вперед давлением направляющей ноги и колена при этом давление не должно быть ниже давления весла вниз;
- подъем, сгибание и разворот туловища должны выполняться одновременно, не вызывая запазданий в ускорении лодки;
- временной диапазон достижения максимальной скорости весла в каноэ одиночке 0,35-0,4 с;

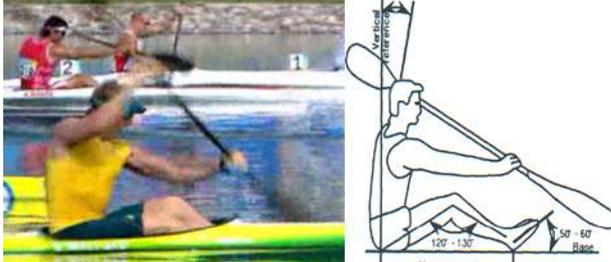
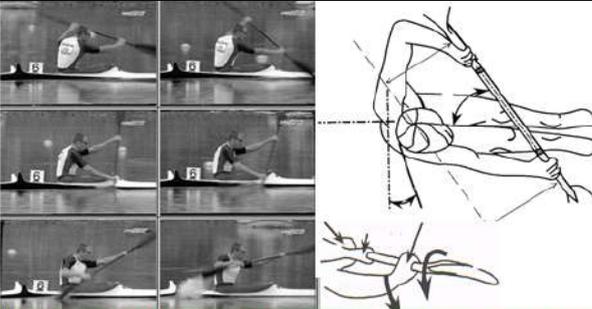


Литература:

- 1 Гребной спорт : учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т.В. Михайлова, А.Ф. Комаров, Е.В. Долгова, И.С. Епишев ; под. ред. Т.В. Михайловой. — М. : Издательский центр «Академия», 2006. — 400 с.
- 2 Академическая гребля: правила соревнований. — М., 2001.
- 3 Бурлаков И. Р. Специализированные сооружения для водных видов спорта /И.Р. Бурлаков Г.П. Неминуций — Ростов н/Д, 1998.
- 4 Гребной спорт: учебник/ под ред. С.К.Фомина. — М., 1966.
- 5 Гребной спорт: учебник/ под ред. И.Ф.Емчука. — М., 1976.
- 6 Гребной спорт: учебник для ИФК/ под ред. А. К. Чупруна. — М., 1987.
- 7 Михайлова Т. В., Беркутов А. Н. Гребля на байдарках и каноэ: примерные программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства /Т.В. Михайлова, А.Н. Беркутов. — М., 2004.
- 8 Михайлова Т. В. Тренер как профессионал /Т.В. Михайлова. — Смоленск, 2004.

Рекомендуемая часть

Мультимедийная презентация:

<p style="text-align: center;">Гребля на байдарке</p>  <p>Основное положение - гребец сидит в лодке, ноги упираются в упор</p> <p>Угол сгибания в коленных суставах 130-150 градусов</p> <p>Туловище расслаблено с минимальным напряжением позных мышц (сохраняющих вертикальное положение туловища)</p> <p>Руки согнуты в локтевых суставах и держат весло с лопастью на воде в развернутом нерабочем положении.</p>	<p>Гребля на байдарке <i>Исходное положение (ИП)</i></p>  <p>Ноги гребца сохраняют основное положение (ОП)</p> <p>Туловище может занимать одно из трех положений. Плечевой пояс максимально повернут в противоположную от борта лодки</p> <p>Тянущая рука выпрямлена вперед, толкаящая рука согнута в локтевом суставе на уровне головы,</p> <p>Хват весла широкий, средний или узкий,</p> <p>Весло развернуто в рабочее положение и слегка касается лопастью воды впереди около борта лодки.</p>
<p>Туловище в гребле на байдарке может занимать одно из трех вариантов положений:</p>  <p>Вариант 1. Посадка с выраженным наклоном туловища вперед, что стимулирует проявление сократительных способностей мышц участвующих в гребковом движении с</p> <p>Угол наклона туловища 60-70 градусов к лодке и увеличивает угол входа весла в воду на уровне 55-60 градусов. Такое положение туловища препятствует активному вращению туловища вокруг вертикальной оси.</p>	 <p>Вариант 2. Посадка с незначительным наклоном туловища вперед имеет те же преимущества, что и в первом варианте.</p> <p>При таком наклоне туловища создается возможность осуществлять вращение туловища вокруг вертикальной оси. Наклон туловища составляет 70-80 градусов к лодке, а угол входа лопасти в воду 50-55 градусов.</p>
 <p>Вариант 3. Прямая посадка - обеспечивает наибольшую амплитуду поворота пояса верхних конечностей и возможность предварительного разгона лопасти (мах весла).</p> <p>Угол наклона туловища 80-90 градусов при угле входа лопасти в воду в 45-50 градусов.</p>	 <p>Существуют три разновидности хвата весла в гребле на байдарках:</p> <ul style="list-style-type: none"> -средний, в котором кисти находятся на уровне развернутых в сторону рук и согнутых под углом 90 градусов; -узкий, в котором на 3-6 см расстояние хвата меньше чем в среднем; -широкий, при котором на 4-5 см кисти находятся на большем расстоянии чем при среднем.
 <p>Исходное положение (ИП) - положение ног копирует основное положение (ОП), но обеспечивает значительный наклон туловища вперед под углом 60 - 80 градусов.</p> <p>Туловище наклонено вперед и развернуто к наружному борту под углом 45 градусов обеспечивая максимальный занос лопасти весла вперед в положении 50-65 градусов.</p> <p>Тянущая рука выпрямлена и обеспечивает удержание лопасти весла над водой,</p> <p>Верхняя рука прямая или слегка согнута в локтевом суставе удерживая рукоятку весла выше головы, что обеспечивает моментальное начало гребного цикла.</p>	<p>Длина весла и хват весла спортсменом зависит от ростовых данных гребца</p> <p>Весло по высоте должно быть от стоп стоящего спортсмена до уровня надбровной части головы.</p> <p>Хват весла в среднем положении должен определяться расстоянием от середины грудины, где необходимо расположить рукоятку весла и длиной руки отведенной с веслом в сторону.</p> <p>Узкий хват на 5-10 см меньше среднего, а широкий хват на 5-10 см больше среднего.</p> <p>Туловище может занимать одно из трех положений:</p> <p>Вариант 1. Вытянутое вперед положение туловища. Вариант 2. Положение наклоненного туловища вперед. Вариант 3. Высокое положение туловища.</p>



Вариант 1. Вытянутое вперед положение туловища стимулирует проявление сократительных способностей мышц разгибателей спины с углом наклона туловища **60-70 градусов**, что увеличивает угол входа **весла в воду на уровне 60-65 градусов**. Такое положение туловища препятствует активному вращению туловища вокруг вертикальной оси.



Вариант 2. Положение наклоненного туловища вперед создается возможность осуществлять вращение туловища вокруг вертикальной оси. **Наклон туловища составляет 70-80 градусов**, а угол входа лопасти в воду **55-65 градусов**.



Вариант 3. Высокое положение туловища - обеспечивает **наибольшую амплитуду поворота пояса верхних конечностей**. Угол наклона туловища **80-90 градусов** при остром угле входа **лопасти в воду в 50-55 градусов**.

Раздел V. Основы методики обучения технике гребли на байдарках и каноэ

Тема 14. Общие основы обучения в гребле на байдарках и каноэ (лекция-2 часа)

Обязательная часть

Обучение спортивной технике — это педагогически управляемый процесс взаимодействия тренера и учеников, направленный на усвоение знаний, умений, навыков необходимых для эффективного освоения и выполнения соревновательной деятельности [2,5].

Основу обучения составляют знания, умения и навыки.

- **Знания** — это понимание терминологических основ и закономерностей построения двигательной деятельности в гребном спорте, обеспечивающих достижения более высоких спортивных результатов.

- **Умения** — это готовность сознательно и самостоятельно выполнять тренировочную и соревновательную деятельность на основе усвоенных знаний и ранее приобретенных умений и навыков.

- **Навыки** — это двигательные действия, доведенные до совершенства путем многократного их повторения.

Способность человека приобретать знания и овладевать умениями и навыками называют **обучаемостью**.

Функция педагога — передача знаний, умений, навыков, руководство процессом их усвоения, развития и воспитания занимающихся.

Функция занимающегося — восприятие, осмысление, переработка знаний и накопление двигательного опыта.

С учетом физиологических фаз формирования двигательного навыка и педагогических характеристик отдельных уровней владения техникой выделяют 4 этапа обучения технике гребли:

1 этап - начального обучения;

2 этап - углубленного изучения;

3 этап - совершенствование техники;

4 этап - индивидуализации техники.

Длительность всех четырех этапов обучения в гребном спорте составляет не менее 8-10 лет с учетом начального возраста занятий с 10-12 лет (до уровня старше 19 лет).

Каждый этап предусматривает постановку конкретной цели обучения с обязательным решением нескольких задач. Каждый этап имеет четкие временные и качественные границы, а также критерии оценки качества освоения учебного материала [1,3].

Этап 1 - начального обучения, ставит своей целью: создать общее представление о технике гребли. На этом необходимо решить следующие задачи:

1. *Ознакомить с правилами техники безопасности и особенностями поведения на гребной базе и водной акватории.*

2. Сформировать общее представление о схеме движений гребца, устройстве инвентаря и терминологией в гребном спорте.

3. Обучить вспомогательным действиям гребца для выхода на воду (подготовка гребного инвентаря, вынос лодки и посадки в нее).

4. Научить сохранению равновесия и управлению движением лодки по воде.

5. Содействовать осознанному изучению гребных движений и развитию необходимых для этого физического качества.

6. Подготовить к выполнению оценочного норматива к концу I этапа обучения.

Длительность 1 этапа обучения от 1 до 3 месяцев. Эта длительность определяется успешностью выполнения оценочного норматива, в основе которого критерии границы между 1 и 2 этапами обучения:

Знания:

1. Правил безопасного поведения на учебно-тренировочных занятиях.
2. Терминологии и последовательной схемы выполнения гребного цикла.
3. Истории развития гребного спорта.
4. Требований к личной гигиене, спортивному режиму, питанию.

Навыки:

1. Подготовки гребного инвентаря к учебно-тренировочному занятию.
2. Выполнения действий для оказания первой помощи терпящему бедствие на воде.

Умения:

1. Подготовки гребного инвентаря и индивидуальная настройка рабочего места гребца в лодке.
2. Выноса лодки, постановка на воду и посадка в нее.
3. Выход на акваторию, определение необходимого курса движения.
4. Сохранение равновесия и прямолинейное движение.
5. Остановка лодка, поворот и разворот ее на месте и в движении.
6. Возвращение к месту выхода на воду, выход из лодки и постановка ее на хранение.

Основным критерием оценки на первом этапе является выполнение в полном объеме оценочного норматива включающего: **подготовка гребного инвентаря и его вынос; посадка в лодку и выход на водную акваторию; прохождение 200 м с поворотом; выход из лодки и постановка ее на хранение** [4,6].

Этап 2 - углубленное изучение техники имеет целью: закрепить структуру двигательной деятельности гребца.

Задачи этапа:

1. Формирование специфических мышечных ощущений.
2. Создать представление о взаимосвязи динамических и кинематических характеристик гребного цикла.
3. Совершенствование умения управлять лодкой.

4. *Ознакомиться со структурой соревновательной деятельности.*
5. *Принять участие в соревнованиях и выполнить юношеский разряд.*

Длительность второго этапа от 1 до 2 лет. Границы между 2 и 3 этапами характеризуются следующими критериями:

Знания:

1. Правил соревнований по виду спорта.
2. Основных кинематических и динамически характеристик техники гребли .
3. Структуры соревновательной деятельности.

Навыки:

1. Нахождения опоры весла в воде и выполнения основ техники гребли.
1. Изменения направления движения лодки.
2. Индивидуальной настройки рабочего места гребца.

Умения:

1. Изменять скорость движения лодки.
2. Выполнять основные элементы структуры соревновательной деятельности.
3. Выполнять тренировочные нагрузки с заданными параметрами техники гребли.

Основным критерием качества процесса обучения на втором этапе является *успешное участие в соревнованиях различного масштаба и выполнение юношеского разряда.*

Этап 3 - совершенствования техники, ставит перед собой цель: создать устойчивый навык выполнения основ гребного цикла. Задачи:

1. *Расширить запас двигательных умений.*
2. *Овладеть техникой командной гребли и гребли на различных соревновательных дистанциях.*
3. *Закрепить способность к смене режима работы.*
4. *Изучить наиболее эффективные тактические приемы.*
5. *Выполнить 1 спортивный разряд.*

Длительность этапа от 2 до 4 лет. Границы между 3 и 4 этапами имеют следующие критерии:

Знания:

1. Основ методике развития общих и специальных физических качеств.
2. Особенности тактической подготовки.
3. Методики планирования спортивной тренировки.

Навыки:

1. Выполнения гребного цикла в одиночке.
2. Изменения кинематических и динамических характеристик при выполнении тренировочных нагрузок разной интенсивности.
3. Сохранения стабильности техники гребли на отрезках различной длины.

Умения:

1. Выполнять гребной цикл в различных классах судов.

2. Изменять детали техники в различных метеорологических условиях (вариативность техники).

Основной критерий оценки - выполнение 1 спортивного разряда.

Этап 4 - индивидуализация техники, имеет цель: максимально реализовать индивидуальные технические возможности гребца. Задачи:

1. Устранить все технические ошибки.
2. Максимально развить специфические ощущения гребца.
3. Выявить основы индивидуального стиля гребли.
4. Определить техническую специализацию гребца.
5. Содействовать постоянному улучшению спортивного результата от МС и выше.

Знания:

1. Основ программирования спортивной тренировки.
2. Методики планирования и прогнозирования спортивного результата.
3. Особенности индивидуальной подготовки к соревнованиям.

Навыки:

1. Эффективного и экономичного выполнения гребного цикла в соревновательных условиях.
2. Выполнения элементов структуры соревновательной деятельности.
3. Минимальной тактической информативности для соперников технико-тактических действий.

Умения:

1. Реализовывать технический навык в ответственных соревнованиях.
2. Выбора оптимального технико-тактических действия в соревновательных условиях.
3. Максимально результативно использовать индивидуальные особенности техники гребли [7,8].

Литература:

1 Гребной спорт : учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т.В. Михайлова, А.Ф. Комаров, Е.В. Долгова, И.С. Епишев ; под. ред. Т.В. Михайловой. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.

2 Академическая гребля: правила соревнований. — М., 2001.

3 Бурлаков И. Р. Специализированные сооружения для водных видов спорта /И.Р. Бурлаков Г.П. Неминуший — Ростов н/Д, 1998.

4 Гребной спорт: учебник/ под ред. С.К.Фомина. — М., 1966.

5 Гребной спорт: учебник/ под ред. И.Ф.Емчука. — М., 1976.

6 Гребной спорт: учебник для ИФК/ под ред. А. К. Чупруна. — М., 1987.

7 Михайлова Т. В., Беркутов А. Н. Гребля на байдарках и каноэ: примерные программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства /Т.В. Михайлова, А.Н. Беркутов. — М., 2004.

8 Михайлова Т. В. Тренер как профессионал /Т.В. Михайлова. — Смоленск, 2004.

Рекомендуемая часть

Мультимедийная презентация:

<p>1. “Уровень знания” - по своим физиологическим процессам совпадает с фазой “активизация внимания”. На этом уровне спортсмен <u>должен иметь мысленное представление о последовательности выполняемых движений</u>, их пространственные и ритмические характеристики.</p> <p>При выполнении новых движений спортсмен не может в полном объеме повторить амплитуду, траекторию, скорость и все динамические характеристики.</p> <p><u>Концентрация внимания</u> происходит только на мысленном проговаривании последовательности выполнения движений.</p> <p>В случае, если <u>запаса знаний о движении не хватает</u>, происходят видимые остановки для поиска путей продолжения технического действия. Поэтому движения имеют четко выраженные границы и нет слитного выполнения техники. Ошибки хорошо видны и требует значительного времени для объяснения их отрицательного влияния на технику гребли.</p>	<p>2. “Уровень копирования” характеризуется тем, что спортсмен может достаточно точно воспроизводить кинематические и некоторые динамические характеристики изучаемого технического движения.</p> <p>Близость этого уровня к физиологической фазе “иррадиация” выражена в невозможности выполнять изучаемое движение с хорошей дифференцировкой (точность дозирования мышечных напряжений).</p> <p>Восприятие учебного материала спортсменом осуществляется путем внимательного наблюдения, осмысленного слушания речи тренера, точного воспроизведения (копирование) предлагаемых технических упражнений.</p> <p>Ошибки в движениях менее выражены, нет видимых границ, но каждое последующее повторение приводит к быстрому утомлению, в связи с чрезмерным напряжением мышц (отсутствие специфических ощущений «чувство опоры», «чувство скорости» «чувство весла», «чувство лодки» и.т.д).</p>
<p>3. “Уровень умения”, позволяет спортсмену в полном объеме контролировать качество выполнения движения. Он может воспроизвести все кинематические и динамические характеристики.</p> <p>Характеризуется физиологическими фазами “концентрация” и «стабилизация» дает возможность сохранить в памяти хорошо выполненное техническое действие.</p> <p>Техника тренировочной гребли и отдельные элементы соревновательной внешне почти идеальна, но видоизменить ее с учетом влияния внешних факторов удается с трудом. Сознание ученика загружено контролем каждого движения.</p> <p>Ошибки проявляются в момент вынужденной ограниченности поступающей информации от сенсорных систем (чувствительные системы), особенно когда действуют внешние незнакомые факторы (ветер, свет, звук...).</p> <p>Длительные тренировки в условиях меняющейся внешней обстановки формирует более высокий уровень владения техникой</p>	<p>4. “Уровень навыка”, это самый высокий уровень владения техникой при которой управление движениями происходит автоматизирование, т.е. не требуется специально направленного на них внимания. и характеризуется физиологической фазой «индивидуализации».</p> <p>Уровень владения техникой обеспечивает высокую эффективность, стабильность, вариативность, экономичность и минимальную тактическую информативности для соперников (требования к технике).</p> <p>Спортсмен в соревновательной деятельности может в наибольшей степени проявить свои индивидуальные особенности, которые не могли быть реализованы с учетом прохождения более ранних фаз формирования двигательного навыка</p>
<p>4. Этапы обучения в гребном спорте</p> <p>Обучение — составная часть любого педагогического процесса, в том числе и в сфере физической культуры и спорта.</p> <p>Функция педагога — передача знаний, умений, навыков, руководство процессом их усвоения, развития и воспитания занимающихся.</p> <p>Функция учеников — восприятие, осмысление, переработка знаний, накопление двигательного опыта.</p> <p>Способность человека приобретать знания и овладевать умениями и навыками - называют обучаемостью.</p> <p>Каждый этап обучения спортивной техники характеризуется, способностью управлять своими движениями при исполнении изучаемого физического упражнения.</p>	<p>С учетом физиологических фаз формирования двигательного навыка, а также педагогических уровней владения техникой в гребном спорте выделяют 4 этапа обучения:</p> <p>1 этап - начального обучения; 2 этап - углубленного изучения; 3 этап - совершенствование техники; 4 этап - индивидуализации техники.</p> <p>Длительность всех четырех этапов обучения в гребном спорте составляет не менее 8-10 лет с учетом начального возраста занятий с 10-12 лет (до уровня старше 19 лет).</p> <p>Каждый этап предусматривает постановку конкретной цели обучения и с обязательным решением нескольких задач.</p> <p>Этапы имеют временные и качественные границы между этапами.</p>

Тема 16. Методика обучения технике гребли на байдарках и каноэ

(лекция-4 часа)

Обязательная часть

4. Содержание обучения на 1 этапе.

Этап 1 - начального обучения, ставит своей целью: создать общее представление о технике гребли. На этом необходимо решить следующие задачи [2]:

1. **Ознакомить с правилами техники безопасного поведения на учебно-тренировочных занятиях**

2. **Сформировать общее представление о схеме движений гребца, устройстве инвентаря и терминологией в гребном спорте.**

3. **Обучить вспомогательным действиям гребца для выхода на воду (подготовка гребного инвентаря, вынос лодки и посадки в нее).**

4. **Научить сохранению равновесия и управлению движением лодки по воде.**

5. **Содействовать осознанному изучению гребных движений и развитию необходимых для этого физического качества.**

6. **Подготовить к выполнению оценочного норматива к окончанию I этапа обучения.**

Знания:

1. Правил безопасного поведения на учебно-тренировочных занятиях.
2. Терминологии и последовательной схемы выполнения гребного цикла.
3. Истории развития гребного спорта.
4. Требований к личной гигиене, спортивному режиму, питанию.

Умения:

1. Подготовки гребного инвентаря и индивидуальная настройка рабочего места гребца в лодке.
2. Выноса лодки, постановка на воду и посадка в нее.
3. Выход на акваторию, определение необходимого курса движения.
4. Сохранение равновесия и прямолинейное движение.
5. Остановка лодка, поворот и разворот ее на месте и в движении.
6. Возвращение к месту выхода на воду, выход из лодки и постановка ее на хранение.

Навыки:

1. Подготовки гребного инвентаря к учебно-тренировочному занятию.
2. Выполнения действий для оказания первой помощи терпящему бедствие на воде.

Обучение на первом этап составляет от одного до трех месяцев в зависимости от условий проведения учебных занятий.

На первом этапе обучения причинами возникновения ошибок могут быть связаны со следующими воздействиями [3]:

1. **Недостаточная подготовленность обучаемых** (плохое развитие физических качеств, недостаточный двигательный опыт, слабость психической устойчивости).

2. *Изъяны в информации, сообщаемой тренером и несовершенство методов ее изложения.*

3. *Недостаточный контроль и самоконтроль.*

4. *Методические ошибки тренера и влияние утомления.*

5. *Неблагоприятные внешние условия (инвентарь, погодные условия, отсутствие технических средств обучения и т.д.),*

Во всех случаях ошибочного выполнения действия необходимо в первую очередь вскрыть конкретные причины и устранить, прежде всего, именно их.

Контроль на первом этапе обучения включает оценку степени готовности занимающихся к разучиванию, уровень знаний основных требований техники и качество выполнения технических действий.

Длительность 1 этапа обучения от 1 до 3 месяцев. Эта длительность определяется успешностью выполнения оценочного норматива, в основе которого критерии границы между 1 и 2 этапами обучения:

Основным критерием оценки качества процесса обучения на первом этапе является выполнение контрольного норматива – *«Гребля 200м с поворотом»*. Данный норматив оценивается по сумме оценок за каждую отдельную его часть по пятибалльной системе. Оценивается выполнение 6 элементов [7,8]:

1. Качество подготовки гребного инвентаря к выходу на воду.
2. Правильный вынос гребного инвентаря (лодка и весло) и постановка его на воду.
3. Посадка в лодку и отход от причального плота.
4. Удержание прямого курса на протяжении 100 м до поворота.
5. Выполнение поворота и возвращение к причальному плоту.
6. Выход из лодки, вынос ее и постановка на хранение.

Методика организации обучения на 2 этапе.

Этап 2 - *углубленное изучение техники* имеет целью: закрепить структуру двигательной деятельности гребца.

Задачи этапа:

1. *Формирование специфических мышечных ощущений.*
2. *Создать представление о взаимосвязи динамических и кинематических характеристик гребного цикла.*
3. *Совершенствование умения управлять лодкой.*
4. *Ознакомиться со структурой соревновательной деятельности.*
5. *Принять участие в соревнованиях и выполнить юношеский разряд.*

Длительность второго этапа от 1 до 2 лет. Границы между 2 и 3 этапами характеризуются следующими критериями:

Знания:

1. Правил соревнований по виду спорта.

2. Основных кинематических и динамически характеристик техники гребли .
3. Структуры соревновательной деятельности.

Умения:

1. Изменять скорость движения лодки.
2. Выполнять основные элементы структуры соревновательной деятельности.
3. Выполнять тренировочные нагрузки с заданными параметрами техники гребли.

Навыки:

1. Нахождения опоры весла в воде и выполнения основ техники гребли.
1. Изменения направления движения лодки.
2. Индивидуальной настройки рабочего места гребца.

Для решения задач 2 этапа обучения необходимо создать определенные условия для успешного освоения двигательных умений и навыков.

Условия решение задач 2 этапа обучения.

Решение 1 задачи второго этапа: “Формирование специфических мышечных ощущений”, связано с созданием следующих условий при проведении учебно-тренировочных занятий:

- 1 условие - развитие чувства пространства и направления движений.
2. Условие - развитие чувства времени.
- 3 условие - правильная дифференциация (распределение) усилий в движениях.
- 4 условие - развитие мышечных ощущений опоры весла.
- 5 условие - снижение влияния зрительного контроля.
- 7 условие - оценка уровня развития специфических мышечных ощущений.

Решение 2 задачи: “Создание представлений о возможностях изменения кинематических и динамических характеристик гребного цикла.

- 1 условие - возможности изменения темпа гребли.
- 2 условие - возможности изменения ритма гребли.
- 3 условие - возможности изменения темпа и ритма в зависимости от погодных условий.
- 4 условие - возможность удержания заданной скорости.
- 5 условие - возможности резкого изменения скорости лодки.
- 6 условие - возможности акцентированного изменения силовых компонентов гребка.
- 7 условие - возможности изменения мощностных параметров гребковых движений.

8 условие - оценка возможностей изменять кинематические и динамические характеристики гребного цикла.

Решение 3 задачи: “ Совершенствование умения управлять лодкой”.

- 1 условие- умение управлять лодкой при воздействии волны.
- 2 условие- умение управлять лодкой при воздействии ветра.
- 3 условие- умение удерживать заданную дистанцию между лодками.

4 условие- умение удерживать заданный интервал между лодками.

5 условие- умение использовать движущую силу волны (гребля на волне).

6 условие- умение выполнять повороты в движении при различных внешних помехах.

7 условие- оценка умения управлять лодкой.

Решение 4 задачи: “Ознакомится со структурой соревновательной деятельности”.

1 условие- ознакомление со структурой старта.

2 условие- ознакомление с различными тактическими приемами.

3 условие- ознакомление с правильным выбором стартового ускорения и дистанционного хода.

4 условие- выполнение старта и стартового ускорения.

5 условие- удержание заданного дистанционного хода.

6 условие- прохождение контрольных отрезков различной длины с хода и со старта.

7 условие- оценка качества выполнения отдельных структур соревновательной деятельности.

Решение 5 задачи: “Принять участие в соревнованиях и выполнить юношеский разряд”

1 условие - изучить правила соревнований.

2 условие - участие в соревнованиях ДЮСШ.

3 условие - анализ итогов участия в соревнованиях ДЮСШ и подготовка к участию в городских соревнованиях.

4 условие - участие в городских или областных соревнованиях.

5 условие - оценка результатов участия спортсменов в соревнованиях, присвоение и торжественное вручение юношеского спортивного разряда.

Основные направления обучения на 3 этапе

Этап 3 - совершенствования техники, ставит перед собой цель: создать устойчивый навык выполнения основ гребного цикла. Задачи:

1. *Расширить запас двигательных умений.*

2. *Овладеть техникой командной гребли и гребли на различных соревновательных дистанциях.*

3. *Закрепить способность к смене режима работы.*

4. *Изучить наиболее эффективные тактические приемы.*

5. *Выполнить I спортивный разряд.*

Длительность этапа от 2 до 4 лет. Границы между 3 и 4 этапами имеют следующие критерии:

Знания:

1. Основ методики развития общих и специальных физических качеств.
2. Особенности тактической подготовки.
3. Методики планирования спортивной тренировки.

Умения:

1. Выполнять гребной цикл в различных классах судов.
2. Изменять детали техники в различных метеорологических условиях (вариативность техники).
3. Выбирать оптимальную тактическую структуру соревновательной деятельности.

Навыки:

1. Выполнения гребного цикла в одиночке.
2. Изменения кинематических и динамических характеристик при выполнении тренировочных нагрузок разной интенсивности.
3. Сохранения стабильности техники гребли на отрезках различной длины.

При решении первой задачи: “Расширение запаса двигательных умений” - необходимо создать следующие условия.

1 условие - постепенное увеличение времени тренировочных занятий на воде до 10 -12 часов в неделю.

2 условие - применение равномерных по скорости прохождения тренировочных упражнений (до 40 мин).

3 условие - использование длительных упражнений на воде до 100 - 120 минут.

4 условие - увеличение объема применения средств облегчающих или усложняющих условий выполнения технических действий.

5 условие - систематический (не реже одного раза в неделю) контроль технических приемов гребного цикла.

Решение второй задачи: “Овладение техникой командной гребли и гребли на различных соревновательных дистанциях” - необходимо соблюдение следующих условий.

1 условие - увеличение объема тренировочной работы в командных лодках.

2 условие - постепенный поиск оптимальной рассадки гребцов в командной лодке.

3 условие - использование технических упражнений при гребле по номерам (не всем экипажем).

4 условие - применение тренировочных и контрольных упражнений, близких к различным соревновательным дистанциям (200, 500, 1000, 2000, 5000, 10000 м, марафонская).

5 условие - использование в тренировочном процессе нагрузок выполняемых совместно с более скоростными или равными по скорости классами судов.

6 условие - увеличение объема соревновательной деятельности в командных лодках и на различных дистанциях.

Решение третьей задачи: “Закрепление способности к смене режима работы”.

1 условие - включение в тренировки повторных нагрузок разной интенсивности.

2 условие - при условии постоянного контроля частоты сердечных сокращений, постепенное увеличение объема интервальных тренировок.

3 условие- широкое использование игрового метода тренировки на воде.

4 условие - применение контрастных методов смены режима работы (от облегченных условий к усложненным).

5 условие - систематический контроль технических характеристик во всех зонах энергообеспечения (эргометрический портрет гребца).

Решение четвертой задачи: *“Изучение наиболее эффективных тактических приемов”*.

1 условие - ознакомление с преимуществом тактики лидирования и активного финиширования.

2 условие - знакомство с преимуществом тактик равномерного прохождения и “рваного темпа”.

3 условие - применение в тренировочных нагрузках различных приемов резкого увеличения скорости лодки.

4 условие - выбор нескольких индивидуально подобранных тактических приемов.

5 условие - анализ тактик соревновательной деятельности сильнейших гребцов Мира, Республики Беларусь и собственной тактической подготовленности.

Решение пятой задачи: *“Выполнение 1 спортивного разряда”*

1 условие - ознакомление с нормами и требованиями выполнения 1 спортивного разряда.

2 условие - оценка собственных возможностей на основе данных “эргометрического портрета”.

3 условие - составление индивидуального плана технической подготовки и требований для его выполнения.

4 условие - подготовка точного описания модельных технических параметров выполнения 1 спортивного разряда.

5 условие - анализ результатов участия в соревнованиях с точки зрения индивидуальных модельных параметров техники.

Совершенствование техники гребли на 4 этапе обучения

Этап 4 - *индивидуализация техники*, имеет цель: максимально реализовать индивидуальные технические возможности гребца. Задачи:

1. *Устранить все технические ошибки.*

2. *Максимально развить специфические ощущения гребца.*

3. *Выявить основы индивидуального стиля гребли.*

4. *Определить техническую специализацию гребца.*

5. *Содействовать постоянному улучшению спортивного результата от МС и выше.*

Длительность этапа более 3 лет.

Знания:

1. Методики планирования спортивной тренировки.

2. Основ программирования и прогнозирования спортивного результата.
3. Особенности индивидуальной подготовки к соревнованиям.

Навыки:

4. Эффективного и экономичного выполнения гребного цикла в соревновательных условиях.
5. Выполнения всех элементов структуры соревновательной деятельности.
6. Минимальной тактической информативности для соперников технических действий.

Умения:

1. Реализовывать технический навык в ответственных соревнованиях.
2. Выбора оптимального технико-тактических действия в соревновательных условиях.
3. Максимально результативно использовать индивидуальные особенности техники гребли.

Литература:

- 1 Гребной спорт : учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т.В. Михайлова, А.Ф. Комаров, Е.В. Долгова, И.С. Епишев ; под. ред. Т.В. Михайловой. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.
- 2 Академическая гребля: правила соревнований. — М., 2001.
- 3 Бурлаков И. Р. Специализированные сооружения для водных видов спорта /И.Р. Бурлаков Г.П. Неминуций — Ростов н/Д, 1998.
- 4 Гребной спорт: учебник/ под ред. С.К.Фомина. — М., 1966.
- 5 Гребной спорт: учебник/ под ред. И.Ф.Емчука. — М., 1976.
- 6 Гребной спорт: учебник для ИФК/ под ред. А. К. Чупруна. — М., 1987.
- 7 Михайлова Т. В., Беркутов А. Н. Гребля на байдарках и каноэ: примерные программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства /Т.В. Михайлова, А.Н. Беркутов. — М., 2004.
- 8 Михайлова Т. В. Тренер как профессионал /Т.В. Михайлова. — Смоленск, 2004.

Рекомендуемая часть

Мультимедийная презентация:

<p>Этап 1 - начального обучения</p> <p>Цель: создать общее представление о технике гребли.</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ознакомить с правилами техники безопасного поведения на учебно-тренировочных занятиях.2. Сформировать общее представление о схеме движений гребца, устройстве инвентаря и терминологией в гребном спорте.3. Обучить вспомогательным действиям гребца для выхода на воду (подготовка гребного инвентаря, вынос лодки и посадки в нее).4. Научить сохранению равновесия и управлению движением лодки по воде.5. Содействовать осознанному изучению гребных движений и развитию необходимых для этого физического качества.6. Подготовить к выполнению оценочного норматива к окончанию 1 этапа обучения.	<p>Этап 2 - углубленное изучение техники</p> <p>Цель: закрепить структуру двигательной деятельности гребца</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Формирование специфических мышечных ощущений.2. Создать представление взаимосвязи динамических и кинематических характеристик гребного цикла.3. Совершенствовать умение управлять лодкой.4. Ознакомиться со структурой соревновательной деятельности.5. Принять участие в соревнованиях и выполнить юношеский разряд.
<p>Этап 3 - совершенствования техники</p> <p>Цель: создать устойчивый навык выполнения основ гребного цикла.</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Расширить запас двигательных умений.2. Овладеть техникой командной гребли и на различных соревновательных дистанциях.3. Закрепить способность к смене режима работы.4. Изучить наиболее эффективные тактические приемы.5. Выполнить 1 спортивный разряд (КМС).	<p>Длительность 4 этапа обучения более 3 лет. Эта длительность определяется успешностью освоения необходимых на данном этапе знаний умений и навыков (уровень навыка владения техникой):</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Основ программирования спортивной тренировки.2. Методики планирования и прогнозирования спортивного результата.3. Особенности индивидуальной подготовки к соревнованиям.
<p>5. Методы и принципы обучения технике</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"><p>Методы обучения – уточняют, как организуется процесс изучения движения.</p></div> <p>Для обучения техники гребли используются методы :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Словесные методы.2. Наглядные методы.3. Целостные методы обучения.4. Целостно-расчлененные методы обучения.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"><p>Принципы обучения – это наиболее важные правила организации этого процесса</p></div> <p>Различают следующие 4 наиболее важных принципа:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Принцип сознательности и активности.2. Принцип наглядности.3. Принцип доступности.4. Принцип систематичности.

Тема 17. Контроль и оценка техники спортивной гребли

(лекция-4 часа)

Обязательная часть

Средства оценки - это двигательные упражнения, имеющие точные характеристики (кинематические и динамические). Любые отклонения от заданных характеристик должны описываться допустимыми диапазонами изменений с учетом этапа обучения занимающихся [..].

Методы оценки - это способ организации и получения информации о параметрах движения.

Процесс определения оценок - называется оцениванием. Он состоит из 3 стадий:

1. Подбор шкалы оценки, с помощью которой возможен перевод получаемой информации в оценки.
2. Определение диапазона изменения бальной оценки.
3. Уточнение критериев оценки с учетом этапа обучения.

Шкала оценки может быть 4 типов:

1 тип - пропорциональная шкала, при ее использовании равные приросты показателей поощряются равными приростами в баллах;

2 тип - прогрессирующая шкала, где равные приросты показателей оцениваются по разному;

3 тип - регрессирующая шкала, обратная прогрессирующей, в которой чем выше прирост, тем меньше прибавка в оценке;

4 тип - сигмовидная шкала, в которой выше всего оцениваются приросты показателей в средней зоне, а улучшение очень низких или очень высоких результатов поощряется слабо.

После выбора оценки необходимо определить допустимый диапазон изменений, который основывается на точности информации, получаемой с помощью методов оценки. Эти методы могут быть:

1. Метод экспертных оценок - основан на субъективном восприятии информации приглашенными экспертами.

2. Метод сравнения - дает возможность сравнить информацию относительно уже имеющейся (предыдущей оценки или модели).

3. Метод наблюдения с помощью специально подготовленной педагогической карты наблюдения.

4. Простейшие инструментальные методы - предусматривают использование доступных и хорошо известных инструментов измерения: времени, длины, угловые измерения, направления движения, оси вращения и т.д.

5. Сложные инструментальные методы - позволяющие получать расчетные величины: скорости, усилий, механической работы, мощности, ускорений и т.д.

6. Интегральные методы - в основе которых сложные математические расчеты на основе видеоинформации и программного обеспечения компьютерной техники.

После выбора оценки и методов контроля уточняются критерии оценки и средства контроля.

Критерии оценки учитывают этап обучения и его задачи.

Если на первом этапе обучения для оценки можно ограничиться информацией получаемой с помощью методов экспертной оценки и наблюдения, то на втором этапе необходимо получить точные кинематические характеристики движений (темп, ритм, время, угловые характеристики, направление движения, оси вращения и т.д. Это предусматривает использование методов сравнения и простейших инструментальных.

Еще более усложняются критерии оценки на третьем этапе обучения, на котором необходимо кроме получения кинематических иметь данные и о динамических характеристиках. Поэтому, ко всем ранее применяемым методам дополняются сложные инструментальные [..].

Четвертый этап обучения характеризуется подбором индивидуального стиля гребли и для этого могут потребоваться интегральные методы.

Организация процесса оценки должна отвечать следующим требованиям:

1. Стандартизация измерительных процедур.
2. Надежность выбранных тестов - позволяющих получать объективную информацию.
3. Информативность тестов - получаемые данные могут быть сравнимы с данными других наблюдений и методов оценки.

Литература:

1 Гребной спорт : учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т.В. Михайлова, А.Ф. Комаров, Е.В. Долгова, И.С. Епишев ; под. ред. Т.В. Михайловой. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.

2 Академическая гребля: правила соревнований. — М., 2001.

3 Бурлаков И. Р. Специализированные сооружения для водных видов спорта /И.Р. Бурлаков Г.П. Неминуций — Ростов н/Д, 1998.

4 Гребной спорт: учебник/ под ред. С.К.Фомина. — М., 1966.

5 Гребной спорт: учебник/ под ред. И.Ф.Емчука. — М., 1976.

6 Гребной спорт: учебник для ИФК/ под ред. А. К. Чупруна. — М., 1987.

7 Михайлова Т. В., Беркутов А. Н. Гребля на байдарках и каноэ: примерные программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства /Т.В. Михайлова, А.Н. Беркутов. — М., 2004.

8 Михайлова Т. В. Тренер как профессионал /Т.В. Михайлова. — Смоленск, 2004.

Рекомендуемая часть

Мультимедийная презентация:

<p>6. Средства обучения гребному спорту</p> <p>определяются понятием, <i>с помощью чего организуется данный процесс.</i></p> <p>Выделяют 4 группы средств:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Наглядно-демонстрационные средства.2. Вспомогательные средства обучения.3. Основные средства обучения гребле.4. Средства контроля и коррекции технической подготовки.	<p>Основные средства обучения – максимально приближены к естественным движениям гребца в лодке:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Упражнения на гребных тренажерах – формируют динамические характеристики гребного цикла.2. Гребля в гребном бассейне – обеспечивает запас двигательных умений опорной части гребка.3. Гребля в причаленной лодке – создает общую схему движений гребца.4. Использование гребных аппаратов (катамаранов, плотов и т.д.) – обеспечивают устойчивое равновесие при обучении технике гребли.
<p>5. Гребля в учебной лодке – формирует необходимый двигательный стереотип.</p> <p>6. Гребля в лодке с поддерживающими устройствами (поплавками, отбойниками и т.д.) – является подводящим средством к освоению равновесия в лодке.</p> <p>7. Гребля в тренировочной лодке – обеспечивает возможность изучения способов изменения скорости, темпа и ритма, а также соревновательную структуру движений.</p> <p>8. Гребля в гоночной лодке – создает условия для достижения высокой соревновательной скорости.</p>	<p>Средства контроля и коррекции технической подготовки:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Простейшие инструментальные средства контроля (секундомер, датчики скорости, темпа и т.д.).2. Сложные инструментальные средства (кино-, фото-, или видео- контроля).3. Средства коррекции движений (световой, тактильный или звуковые лидера, информационные дисплеи, импульсный корректор движений и т.д.).
<p>7. Предпосылки, благоприятствующие овладению техникой гребли</p> <p><u>Предпосылки</u> - это определенное соотношение внешних и внутренних условий, обеспечивающих успешность обучения и совершенствования технических действий.</p> <p>Внешние условия - определяют уровень организации всего процесса обучения.</p> <p>Внутренние условия - предрасположенность самого спортсмена и его организма к изучению технических действий.</p>	<p>С учетом значимости всех условий можно выделить 8 основных предпосылок:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Врожденная (генетическая) предрасположенность спортсмена.2. Наличие “положительной установки” спортсмена на освоение техники.3. Уровень подготовленности педагога-тренера.4. Внешняя социальная атмосфера.5. Материально-техническое обеспечение процесса обучения.6. Система подготовки гребца.7. Наличие средств контроля и управления качеством процесса обучения.8. Возможность участия в соревнованиях различного уровня.

Раздел VI. Основные виды подготовки гребцов

Тема 18. Цель, задачи и принципы спортивной подготовки в гребле на байдарках и каноэ

(лекция-2 часа)

Обязательная часть

Цель и задачи тренировки в гребном спорте

Спорт (от английского - игра, развлечение) - воспитательная, игровая и соревновательная деятельность, основанная на применении физических упражнений [4].

Понятие спорт - объединяет не только соревновательную деятельность и подготовку к ней, но и специфические межчеловеческие отношения складывающиеся на основе этой деятельности (производство спортивных товаров, реклама, средства массовой информации, административную и управленческую деятельности федераций, министерств и т.д.) [...].

Основная цель спорта - достижение максимально высокого спортивного результата.

Спортивная форма - планируемый уровень подготовленности с учетом конкретного этапа годичного цикла.

Спортивное достижение - наивысший результат спортсмена, определяемый степенью одаренности данного спортсмена.

В теории спорта существуют во многом совпадающие, но различные по содержанию понятия:

- спортивная подготовка;
- спортивная тренировка.

Подготовка спортсмена - более широкое понятие, чем тренировка и предполагает использование кроме физических упражнений других средств, обеспечивающих необходимую степень готовности спортсмена к соревнованию [5].

Подготовка включает в себя:

1. Стороны (виды подготовки) подготовленности (техническая, теоретическая, физическая, тактическая, психологическая и интегральная);
2. Внетренировочные средства (режим дня, питание, личная гигиена, средства восстановления и повышения работоспособности);
3. Социально-общественные воздействия (средства информации, реклама, общественный строй).

Спортивная тренировка - это педагогический процесс управления развитием спортсмена с помощью воздействия физических упражнений.

Под воздействием тренировки и подготовки спортсмен достигает определенного уровня развития.

Тренированность - состояние организма спортсмена достигнутое в результате систематического воздействия физической нагрузки.

Подготовленность - состояние, определяемое уровнем спортивных результатов с широким использованием всех сторон подготовки.

Тренировка - это целенаправленный педагогический процесс воздействия физических нагрузок для достижения максимально возможного для данного спортсмена соревновательного результата [..].

Состояние, достигнутое под воздействием тренировки – называется **тренированностью**. Близкое, но разное по смыслу понятие **подготовленность** в большей мере определяет результат выступления спортсмена на соревновании. Поэтому, оно более емкое, чем тренированность. Тренированность в основном зависит от уровня развития физических качеств, составляющих часть всей системы подготовки гребца.

Цель тренировки гребцов - создание условий для формирования необходимых гребцу качеств, обеспечивающих постоянный рост его спортивных результатов.

Задачи спортивной тренировки делятся на две групп: общие и специальные задачи.

В группе общих задач выделяют три задачи:

1 задача. **Оздоровительная** - предполагает использование тренировки для закаливания, повышения иммунитета организма, укрепления опорно-двигательного аппарата и функциональных систем организма.

2 задача. **Образовательная** - связана с приобщением населения к активным занятиям физической культуры и спортом, приобретение знаний правильного использования средств и методов физического воспитания.

3 задача. **Воспитательная** - обеспечивает воспитание жизненно необходимых двигательных умений и навыков (плавать, бегать, прыгать, лазить и т.д.), воспитание трудолюбия, нравственного, эстетического и правового воспитания [6].

Вторая группа - специальных задач состоит:

1 задача. **Обучающая** - связана с изучением техники вида спорта.

2 задача. **Развивающая** необходимые в гребном спорте физические качества (сила, выносливость, скорость, гибкость, координация движений).

3 задача. **Совершенствование** важнейших сторон подготовки спортсмена: технической, физической, тактической, психологической, интегральной.

Значение процессов адаптации в гребном спорте

Адаптация - это механизм приспособления организма к воздействию внешней и внутренней среды.

В спортивной тренировке к воздействиям внешней среды следует отнести:

1. Объем и интенсивность выполняемой спортсменом тренировочной нагрузки.

2. Пространственное построение движений.

3. Климатические влияния (температура окружающей среды, влажность, скорость ветра и т.д.)

Воздействия внутренней среды связаны с изменениями внутри организма под влиянием внешней среды:

1. Изменения в работе функциональных систем (вегетативной, моторной).

2. Изменения во внутренних средах организма при энергообеспечении физической работы (внутри- и межклеточном пространстве, крови, лимфе, поте, моче и т.д.).

3. Изменения во взаимодействии организма с внешней средой (терморегуляция, газообмен, деятельность выделительных систем).

С учетом этих воздействий ответные реакции организма могут быть двух типов: срочная адаптация и долговременная адаптация.

Срочная адаптация - связана с непосредственной реакцией организма на выполняемую им в данный момент времени физическую нагрузку.

Долговременная адаптация - возникает на неоднократные многодневные воздействия на организм спортивной тренировки.

Срочная адаптация имеет три стадии ее формирования:

1 стадия. *Врабатывание* - связана с гетерохронностью (с различным по времени) включением в обеспечение физической работы различных систем организма (нервной, мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной и т.д.).

2 стадия. *Устойчивое состояние* - протекает при стабильной работе всех систем организма спортсмена.

3 стадия. *Утомление* - наступает при вынужденном снижении работоспособности отдельных систем, имеющих меньший ресурс.

Долговременная адаптация развивается на протяжении 4 стадий:

1 стадия. *Мобилизации* - характеризуется задействованием всех ресурсов организма при неоднократном воздействии физических нагрузок (многократное повторение срочной адаптации).

2 стадия. *Преобразований* - в органах и системах организма для уменьшения степени воздействия постоянных тренировочных нагрузок происходят существенные функциональные и пластические преобразования (совершенствование управленческих систем энергообеспечения, гипертрофия мышечной системы и т.д.).

3 стадия. *Стабилизации* - в которой, организм может использовать в полном объеме созданный запас ресурсов для поддержания необходимого уровня работоспособности.

4 стадия. *Перенапряжения* - связана, с систематическим недовосстановлением ресурсов организма (суммирование нескольких эффектов стадий срочной адаптации - утомления). Если внешние воздействия по величине не снижаются, то организм может достичь болезненного состояния - перетренированности, в которой педагогика бессильна и необходимо срочное применение медицинских воздействий.

Огромное значение в спортивной тренировке имеет определение степени утомления и длительность восстановительных процессов после него. Утомление может быть [7]:

1. Скрытое утомление - при котором происходят изменения в деятельности внутренних систем организма без видимых изменений в технике выполнения физических упражнений.

2. Явное утомление - вынужденное снижение работы внутренних систем сказывается на качестве выполнения технических действий.

3. Непреодолимое утомление - спортсмен не может выполнять тренировочное задание в заданном режиме работы (отказ от выполнения).

Происходящие после выполнения тренировочной нагрузки при различном уровне утомления восстановительные процессы можно разделить на ранний и отставленные.

Ранние процессы восстановления происходят в течение первых минут и часов после нагрузки и характеризуются возвращением к исходному состоянию внутренних сред организма и нормализуется деятельность отдельных систем организма (ЧСС, дыхание и т.д.).

Отставленные процессы восстановления протекают медленнее и могут длиться от 6 до 72 часов. Они характеризуются гетерохронностью восстановления различных систем организма. В первую очередь к исходному состоянию возвращаются основные системы жизнедеятельности: сердечно-сосудистая, дыхательная и пищеварительная. Далее по времени восстанавливаются системы в меньшей степени подвергнутые утомлению. В последнюю очередь со значительными перестройками в своей деятельности системы достигшие стадии явного и непреодолимого утомления. Именно в деятельности этих систем становятся заметны адаптационные сдвиги. Поэтому, отставленные процессы восстановления имеют важное значение в системе спортивной тренировки [1,2].

Литература

1 Жмарев, Н.В. Тренировка гребцов / Н.В. Жмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111с.

2 Жуков, С.Е. Методика обучения избранному виду спорта (Гребной спорт): типовая учеб. программа для училищ олимп. резерва. Специальность 2-88 02 31 – «Спортивно-педагогическая деятельность» / С.Е. Жуков, Т.А. Жукова; Респ. гос. училище олимп. резерва. – Минск, 2008. – 17 с.

3 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

4 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

6 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-

юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

7 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

Тема 19. Средства и методы спортивной подготовки в гребле на байдарках и каноэ
(лекция-2 часа)

Обязательная часть

Средствами тренировки являются физические упражнения, специально построенные с учетом планируемого уровня срочной и долговременной адаптации [4,5].

Выделяют 3 основные группы средств тренировки в гребном спорте.

К первой группе средств относятся соревновательные упражнения, организованные с учетом правил соревнований и конкуренции со стороны других спортсменов. Соревновательные упражнения можно разделить на три разновидности:

1. *Соревновательные упражнения* полностью моделирующие основную для спортсмена (экипажа) дистанцию или класс лодки.

2. *Соревновательные упражнения по своей длине или классу лодки не относящиеся к основным соревновательным для данного спортсмена (экипажа).*

3. *Соревновательные упражнения по своей длине или применяемому классу лодок не являются традиционными (редко применяются в практике тренировок гребцов).*

Ко второй группе средств - относятся тренировочные упражнения специальной физической подготовки (специально-подготовительные) из которых следует выделить:

1. *Имитационные упражнения* - близкие по структуре к гребковым движениям гребца в лодке, но выполняемые на суше и в облегченных условиях.

2. *Подводящие упражнения* - копирующие отдельные движения гребца и способствующие обучению с использованием целостно-раздельного метода.

3. *Специально-развивающие упражнения*, направленные на развитие основных (участвующих в гребке) мышечных групп и максимально близкие по своим нервно-мышечным ощущениям (специфические чувства гребца) к основному соревновательному упражнению.

В третью группу упражнений входят упражнения из других видов спорта, не имеющие по своей структуре движений. Эти упражнения можно подразделить на:

1. *Игровые упражнения* - выполняемые с учетом существующих правил и предусматривающие обыгрывание соперника в игровой обстановке.

2. *Ациклические упражнения* - не имеющие в своей структуре постоянно-повторяющихся двигательных циклов.

3. *Циклические упражнения*, - в которых постоянно повторяется законченный цикл движений.

Методы спортивной тренировки

Методы спортивной тренировки подразделяются на две группы.

К первой группе методов относятся методы, направленные на изучение техники вида спорта:

1. Метод слова.
2. Метод показа.
3. Целостно-раздельный метод.
4. Целостный метод.

Ко второй группе методов, направленных на развитие физических качеств, следует отнести:

1. Равномерный метод.
2. Переменный метод.
3. Повторный метод.
4. Интервальный метод.
5. Контрольный метод.
6. Соревновательный метод.
7. Игровой метод.
8. Комбинированный метод [6,7].

Равномерный метод предполагает однократное выполнение тренировочной нагрузки с постоянной интенсивностью (скоростью).

Метод направлен на развитие выносливости и координации движений.

Длительность упражнения от 10 до 80 мин с интенсивностью от 60 до 85% от максимальной.

Преимущество: способствует закреплению двигательного стереотипа движений (стабильность) и развитию аэробных механизмов энергообеспечения.

Недостаток: сложность организации его проведения в естественных условиях водной акватории (не постоянство внешней среды) и значительная монотонность выполнения.

Переменный метод - характеризуется однократным выполнением нагрузки с разной интенсивностью (скоростью).

Метод направлен на развитие специальной выносливости и координационной вариативности.

Длительность упражнения от 20 до 120 мин с диапазоном скоростей от 50 до 90% от максимальной.

Преимущество: меньшая чем у равномерного метода монотонность выполнения нагрузки и совершенствование технического мастерства.

Недостаток: сложность в определении суммарной величины воздействия выполненной нагрузки.

Повторный метод - представляет собой неоднократное выполнение отдельных тренировочных повторений разделенных достаточным для восстановления интервалом отдыха (полное или частичное восстановление).

Метод направлен на развитие скоростных и силовых способностей.

Длительность одного повторения от нескольких секунд до 20 мин с интенсивностью от 85 до 100% от максимальной.

Преимущество: возможность достигать максимальной интенсивности выполнения нагрузки в каждом повторении и хорошее дозирование величины воздействия.

Недостаток: длительный промежуток времени между повторениями значительно увеличивает продолжительность одного упражнения.

Интервальный метод характеризуется неоднократным повторением интенсивных нагрузок, разделенных непродолжительным интервалом отдыха.

Метод направлен на развитие скоростной и силовой выносливости.

Длительность одного повторения от 15 до 3 мин с интервалами отдыха до 90 секунд и с интенсивностью от 88 до 98 % от максимальной.

Преимущество: максимально допустимый прирост специальной работоспособности за счет тренирующего эффекта не только самой нагрузки но и интервала отдыха.

Недостаток: требует постоянного контроля для избежания перенапряжения сердечно-сосудистой системы.

Контрольный метод предполагает выполнение предельных или строго фиксированных тренировочных нагрузок.

Метод направлен на оценку уровня развития отдельных физических качеств.

Его *длительность* и интенсивность зависят от оцениваемого качества.

Преимущество: в высокой точности получаемой информации.

Недостаток: отсутствие соревновательной обстановки.

Соревновательный метод предусматривает создание максимально приближенной к соревнованию обстановки при наличие соперников, судей и в строгом соответствии с правилами соревнований.

Метод направлен на трансформацию достигнутого уровня развития физических качеств (состояние тренированности) в более высокое состояние подготовленности.

Длительность регламентируется правилами соревнований.

Преимущество: приближенность к соревнованию.

Недостаток: плохое дозирование нагрузки, в связи с неизвестностью в действиях соперников.

Игровой метод предполагает обыгрывание соперников в рамках правил игры.

Метод направлен на развитие скоростных качеств и координации движений.

Длительность регламентируется правилами игры.

Преимущество: повышенная эмоциональность во время проведения, высокая мотивация в конечном результате особенно в командных играх, способность разнообразить тренировочный процесс.

Недостаток: большая вероятность получения травм, особенно в соревновательном периоде подготовки гребцов на уровне высокой функциональной готовности организма к проявлению физических качеств.

Комбинированный метод – может иметь комплексную направленность при одновременном развитии нескольких физических качеств. Он включает в себя параметры нескольких методов.

Длительность зависит от особенностей развиваемых качеств. Чаще всего эти качества связаны с проявлением скоростной или силовой выносливости. В пределах 3-5 минут для скоростной-выносливости и 8-12 минут силовой- выносливости.

Преимущество в большем выборе компонентов тренировочного упражнения.

Недостаток в недостаточной эффективности данного метода при развитии отдельных физических качеств [1,2,3].

Литература

1 Жмарев, Н.В. Тренировка гребцов / Н.В. Жмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111с.

2 Жуков, С.Е. Методика обучения избранному виду спорта (Гребной спорт): типовая учеб. программа для училищ олимп. резерва. Специальность 2-88 02 31 – «Спортивно-педагогическая деятельность» / С.Е. Жуков, Т.А. Жукова; Респ. гос. училище олимп. резерва. – Минск, 2008. – 17 с.

3 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

4 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

6 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

7 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

Тема 20. Тренировочные и соревновательные нагрузки в гребле на байдарках и каноэ
(лекция-2 часа)

Обязательная часть

Характеристика тренировочных нагрузок

Тренировочные нагрузки, используемые при подготовке гребцов могут характеризоваться на основе 6 основных признаков [4]:

1. *По направленности нагрузки.*
2. *По величине воздействия.*
3. *По суммарному ее объему.*
4. *По интенсивности.*
5. *По преимущественному ее энергообеспечению.*
6. *По специфичности.*

По направленности тренировочные нагрузки делятся на следующие группы:

Группа 1. Тренировочные нагрузки, направленные на развитие основных физических качеств (силы, выносливости, скорости, гибкости и координации движений).

Группа 2. Тренировочные нагрузки, направленные на развитие специальных физических качеств (силовой-выносливости, скоростно-силовых, скоростной-выносливости и т.д.).

Группа 3. Тренировочные нагрузки, направленные на совершенствование отдельных сторон подготовленности (теоретической, технической, физической, тактической, психологической и интегральной).

По величине воздействия - тренировочные нагрузки подразделяются с учетом степени утомления после выполнения физических нагрузок:

1. Малая величина воздействия связана с наступлением скрытого утомления на уровне 40-60% максимальных возможностей спортсмена.

2. Среднее воздействие связано с моментом достижения первых признаков явного утомления на уровне 61-85% от максимальных возможностей спортсмена.

3. Значительная величина воздействия характеризуется длительным выполнением тренировочных нагрузок при явных признаках утомления, что составляет 86-95% от максимальных возможностей спортсмена.

4. Большое воздействие нагрузки достигается при наступлении непреодолимого утомления на уровне отказа организма выполнять данную работу.

По суммарному объему - тренировочные нагрузки подразделяются с учетом величины ее измерения:

1. С учетом времени выполнения в часах, минутах или секундах.

2. С учетом преодолеваемого расстояния в километрах, метрах, сантиметрах.

3. С учетом преодолеваемых сопротивлений в кг, центнерах или тоннах.

4. С учетом количества движений (кол. Раз).

5. С учетом интегральных показателей выполняемой механической работы (кг.м) или мощности работы (Вт.).

По интенсивности - тренировочные нагрузки чаще всего рассчитываются от предельных, соревновательных, строго фиксированных или индивидуальных биологических характеристик в процентах. С учетом максимальных возможностей выделяют 5 зон интенсивности [..]:

1. Максимальная зона интенсивности определяется, как 100-96% возможности спортсмена.

2. Субмаксимальная зона интенсивности находится в диапазоне 95-85% от максимальных.

3. Большая зона интенсивности в диапазоне 84-70% от максимальных возможностей.

4. Умеренная зона интенсивности - характеризуется диапазоном от 69 до 50% максимальных возможностей спортсменов.

5. Малая зона интенсивности определяется менее 50% возможностей спортсмена.

По преимущественному энергообеспечению различают:

1. Аэробная нагрузка на уровне аэробного порога с преимущественным использованием в энергообеспечении липидов (жиров) при работе более 120 минут с лактатом в крови 1,5 - 2,5 мм/л и ЧСС 110-130 уд/мин.

2. Аэробная нагрузка на уровне анаэробного порога с использованием аэробного окисления углеводов при работе с лактатом от 2,6 до 4,0 мм/л и ЧСС в 131-15- уд/мин.

3. Смешанная аэробно-анаэробная работа с использованием смешанного окисления углеводов при работе от 3 до 15 минут с лактатом на уровне 4,1 - 6,0 мм/л и ЧСС от 151 до 165 уд/мин.

4. Анаэробно-гликолитическая работа с анаэробным гликолизом до 3 минут с лактатом в 6,1-12 мм/л и ЧСС от 166 до максимума.

5. Анаэробно-алактатная нагрузка с использованием фосфатных соединений КрФ при длительности до 20 секунд. Биологические показатели лактата и ЧСС - не учитываются [5,6].

По специфичности - тренировочные нагрузки делятся на локального и общего воздействия или специфические и неспецифические.

При локальном воздействии в работе участвуют менее 1/4 части мышечных групп человека, а при общем воздействии более 1/4 части мышечных групп. Специфические тренировочные нагрузки по своим кинематическим и динамическим характеристикам близки к соревновательным, а неспецифические нагрузки могут не совпадать по своим характеристикам с соревновательными.

С учетом всех признаков, характеризующих тренировочные нагрузки в гребном спорте их специфичность более выражена при учете скорости выполнения основного соревновательного упражнения. Эти особенности позволяют разделить все специальные тренировочные нагрузки гребцов по их интенсивности.

В академической гребле применяются 5+1 зоны интенсивности с учетом их скорости выполнения:

1 зона интенсивности характеризуется скоростью гребли менее 60% от соревновательной.

2 зона интенсивности определяется диапазоном скоростей от 60 до 79% от соревновательной.

3 зона интенсивности находится в диапазоне скоростей 80-95% от соревновательной.

4 зона интенсивности на уровне 96-100% соревновательной.

5 зона интенсивности при скорости гребли от 101 до 115% от соревновательной.

Максимальная зона интенсивности характеризуется скоростями более 116% от соревновательной.

Компоненты тренировочного упражнения

Тренировочные упражнения могут состоять из нескольких компонентов:

1. Величина однократной нагрузки.
2. Длительность и характер интервала отдыха между нагрузками.
3. Количество повторений в серии.
4. Время отдыха между сериями.
5. Общее количество серий.
6. Суммарный объем и интенсивность тренировочного упражнения.

1. Величина однократной нагрузки задается с учетом 6 основных признаков тренировочных нагрузок:

- направленность нагрузки;
- величина воздействия нагрузки;
- суммарный объем нагрузки;
- интенсивность нагрузки;
- преимущественное энергообеспечение нагрузки;
- специфичность нагрузки.

Для краткой записи величины однократной нагрузки в практике тренировочного процесса вводятся следующие обозначения: объем нагрузки - время, расстояние, количество повторений, величина сопротивления, суммарная величина выполненной механической работы или мощности; интенсивность - процентная величина от фиксированных величин: максимальных, соревновательных или условных (скорость, усилие, количество движений и т.д.).

Например:

20 мин - 80% макс. скорости

2 км - 60% сор. Скорости

100 кг - 90% макс. возможностей.

2. Длительность и характер интервала отдыха между нагрузками. Длительность интервала отдыха наиболее полно характеризуется временем, однако могут использоваться и условные величины зависящие от характера отдыха. По характеру отдых может быть - пассивным или активным, полным или неполным. При пассивном отдыхе - спортсмен не выполняет двигательные действия и отдыхает стоя, лежа или при обычной ходьбе. В активном отдыхе предусматривается строго дозированная по интенсивности двигательная деятельность на 30-40% ниже, чем во время выполнения нагрузки.

Полный отдых по своей длительности совпадает с необходимым временем восстановления до близкого к исходному до нагрузки состоянию. Неполный отдых (или частичный) предусматривает меньший отрезок времени, чем при полном отдыхе [1,2].

Интервал отдыха при краткой записи обозначается значками деления :, /, ----- с указанием его длительности и характера:

20 мин - 80% макс. скорости / 2 мин (отдых пассивный)

2 км - 60% сор. скорости/ 200 м - 30% сор. Скорости (отдых активный)

100 кг - 90% макс. Возможностей/ 30 с.

3. Количество повторений в серии очень важный показатель повторного или интервального методов тренировки. Если в повторном методе тренировки каждое повторение оказывает минимальное воздействие на последующую нагрузку, то в интервальном методе - каждое последующее повторении происходит при неполном отдыхе. Количество повторений в серии записывается перед однократной нагрузкой через знак умножения:

2 x 20 мин - 80% макс. скорости / 2 мин (отдых пассивный)

3 x 2 км - 60% сор. скорости/ 200 м - 30% сор. скорости (отдых активный)

5 x 100 кг - 90% макс. возможностей/ 30 с.

4. Время отдыха между сериями характеризуется теми же показателями, что и интервал отдыха между нагрузками. Этот отдых более длительный и чаще всего пассивный. Он записывается после описания одной серии взятой в скобки:

(2 x 20 мин - 80% макс. скорости / 2 мин)/12 мин

(3 x 2 км - 60% сор. скорости/ 200 м - 30% сор. Скорости)/10 мин

(5 x 100 кг - 90% макс. возможностей/ 30 с)/5 мин

5. Общее количество серий - чаще всего используется при описании сложных комбинированных упражнений с применением различных сочетаний методов тренировки (повторно-интервального, интервально-контрольного, повторно-игрового, переменного-повторного и т.д.).

Количество серий указывается перед скобками:

2 x (2 x 20 мин - 80% макс. скорости / 2 мин)/12 мин

2 x (3 x 2 км - 60% сор. скорости/ 200 м - 30% сор. Скорости)/10 мин

4 x (5 x 100 кг - 90% макс. возможностей/ 30 с)/5 мин

6. Суммарный объем и интенсивность тренировочного упражнения рассчитывается с помощью простых и сложных методов. При простом методе определения (но не всегда отражающим суть упражнения) объем определяется при сложении показателей нагрузок и

отдыхов (например, по времени), а интенсивность с помощью среднеарифметических значений (интенсивности отдельных нагрузок).

Сложные методы позволяют использовать один интегральный показатель:

- энергозатраты всего упражнения в ккал;
- суммарной механической работой а кг.м;
- суммарной пульсовой стоимостью в уд;
- введением специальных коэффициентов сложности упражнения;
- условных расчетных величин с учетом времени и характера восстановительных процессов после выполнения данного упражнения.

Литература

1 Жмарев, Н.В. Тренировка гребцов / Н.В. Жмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111с.

2 Жуков, С.Е. Методика обучения избранному виду спорта (Гребной спорт): типовая учеб. программа для училищ олимп. резерва. Специальность 2-88 02 31 – «Спортивно-педагогическая деятельность» / С.Е. Жуков, Т.А. Жукова; Респ. гос. училище олимп. резерва. – Минск, 2008. – 17 с.

3 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

4 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

6 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

7 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

***Тема 21. Основные виды спортивной подготовки спортсменов
в гребле на байдарках и каноэ
(лекция-2 часа)***

Обязательная часть

В системе спортивной подготовки различают несколько сторон подготовки спортсмена [5]:

1. **Техническая подготовка.**
2. **Физическая подготовка**
3. **Тактическая подготовка.**
4. **Теоретическая подготовка.**
5. **Психологическая подготовка.**
6. **Интегральная подготовка.**

Техническая подготовка- направлена на формирование необходимых в избранном виде спорта технических умений и навыков.

Техника вида спорта обеспечивает достижение наилучшего спортивного результата. Она должна учитывать тенденции развития вида спорта и индивидуальные возможности спортсмена. Техника описывается с помощью кинематических (пространственно-временных) и динамических (взаимодействие отдельных движущихся масс между собой). Основными факторами, определяющими ее результативность (достижение спортивного результата) являются: *эффективность, стабильность, вариативность, экономичность*. *Эффективность*- возможность достижения планируемого результата, *стабильность* - устойчивость технических действий при сбивающих факторах, *вариативность* - возможности видоизменения деталей техники с учетом меняющейся обстановки, *экономичность* - способность ее обеспечить максимум объема работы с минимальными потерями энергии и времени.

Средствами технической подготовки являются все движения, близкие по своим характеристикам (кинематическим и динамическим) и нервно-мышечным ощущениям к соревновательным упражнениям. Основными средствами обучения, являются физические упражнения. Их можно разделить на несколько групп: подводящие (постепенно приближающиеся к основным), имитационные (копирующие в основном кинематические характеристики), с использованием облегчающих условий, с использованием усложненных условий, с контрастной сменой облегченных и усложненных условий, средства по исправлению ошибок и основные соревновательные упражнения. Все эти средства направлены на постепенное повышение уровня владения техникой от уровня знания и копирования до уровней умения и навыка. При технической подготовке используются методы обучения. *Метод* объяснения и показа, метод целостного выполнения упражнения и метод целостно-раздельного обучения (изучение по частям с обязательным повторением в целом).

Физическая подготовка обеспечивает развитие основных физических качеств (силы, выносливости, скорости, гибкости, координации движений). *Физическая подготовка* направлена на развитие физических качеств спортсмена: силы, выносливости,

скорости, гибкости и координации движений. *Сила*- это способность преодолевать внешние сопротивления за счет произвольных мышечных напряжений. *Выносливость* - способность длительное время выполнять нагрузку заданной интенсивности без снижения ее качества. *Гибкость* - способность выполнять движения с большой амплитудой и максимальной подвижностью в суставах. *Координация движений* - способность быстро осваивать новые движения и воспроизводить их с высокой надежностью, экономичностью, вариативностью, стабильностью. *Общезначительная подготовка* направлена на разностороннее развитие всех физических качеств. Это обеспечивает фундамент для развития специальных физических качеств необходимых для спортивного совершенствования в избранном виде спорта. *Средства*: для развития силы- упражнения с собственным весом, с отягощениями, на тренажерных устройствах; выносливость- бег, плавание, лыжи, гребля в смежных видах спорта; скорость- ускорения в беге, плавании в спортивных играх; координация движений - гимнастические упражнения, игры; гибкость- гимнастические упражнения [1,2,4].

Тактическая подготовка создает оптимальную структуру соревновательной деятельности с учетом собственной подготовки и соперников.

Тактическая подготовка это умение спортсмена грамотно построить ход спортивной борьбы с учетом постоянно меняющейся обстановки. *Уровень тактической подготовки зависит от*: 1) количества освоенных умений и навыков ведения тактической борьбы; 2) знаний правильного использования их в различных ситуациях; 3) психологической устойчивости при выполнении тактических приемов при влиянии сбивающих факторов; 4) способности быстро оценивать возникающую ситуацию; 5) качество технического выполнения тактических действий; 6) согласованность своих действий с командными. *По своему виду тактика бывает*: атакующей (захват инициативы у соперника), защитная (преднамеренный уход активных действий по захвату инициативы) и контратакующая (комбинация защитных и атакующих действий с учетом возникающей ситуации). *По характеру применения тактика может быть* - индивидуальной (применяемой одним спортсменом), групповой (использование нескольких групп спортсменов с различными действиями) и командной (с участием нескольких спортсменов). Различает несколько *тактических схем* - алгоритмическую (заранее подготовленную и строго выполняемую вне зависимости от ситуации), вариантностной (использование спортсмена нескольких тактических схем), эвристической (без специальной разработки тактических схем а с учетом собственного опыта).

Теоретическая подготовка - предусматривает приобретения необходимых знаний по теории и методике спортивной тренировки.

Теоретическая подготовка спортсмена направлена на расширение его познавательного интереса и необходимого запаса знаний в области общих и специальных основ спортивной тренировки. *Задачи* теоретической подготовки: 1) формирование знаний мировоззренческих и социально значимых основ (природа и общество, правовые и экономические взаимоотношения в обществе, нравственные нормы и необходимость образования); 2) расширение знаний по основам теории и методике спортивной тренировки; 3) изучение спортивно-прикладных знаний о технике вида спорта и правилах соревнований; 4) ознакомление оздоровительным значением физических упражнений и влиянием вне тренировочных средств на спортивную подготовку. Формы организации теоретической подготовки: лекции, семинары, беседы, посещение соревнований, самостоятельная работа с литературой.

Психологическая подготовка формирует у спортсмена необходимые психологические качества, способы управления предстартового состояния и волевое преодоления трудностей тренировочной деятельности.

Психологическая подготовка - предполагает развитие способности спортсмена управлять своей психической деятельностью в условиях тренировочной и соревновательной деятельности. Психологическая подготовка делится на две части - морально-волевою и специально психологическую подготовку. Морально-волевая подготовка направлена на развитие способностей осознанно преодолевать сложности спортивной деятельности. Способность проявления волевых качеств связано с принятием решения и его реализацией. Это предусматривает развитие целеустремленности, решительности и смелости, настойчивости, умением терпеть, выдержкой и самообладанием, собранности, активности и сознательности. Специальная психологическая подготовка создает условия для качества спортивной деятельности: способность управлять своими действиями, регуляция предстартового состояния и развитие социально значимых качеств (дисциплинированность, характер, дружба, взаимовыручка и т.д.). Способность управлять своими действиями предполагает: совершенствование реагирования, вероятностного прогнозирования, наблюдения и внимания; улучшение психической регуляции мышечной деятельности (напряжения и расслабления); способности к предельной мобилизации функциональных возможностей. Регуляция предстартовых состояний необходима для создания состояния боевой готовности при предстартовой апатии или лихорадке.

Интегральная подготовка способствует комплексному проявлению всех сторон подготовки для достижения спортсменом наилучшего результата [6,7].

Литература

1 Жмарев, Н.В. Тренировка гребцов / Н.В. Жмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111с.

2 Жуков, С.Е. Методика обучения избранному виду спорта (Гребной спорт): типовая учеб. программа для училищ олимп. резерва. Специальность 2-88 02 31 – «Спортивно-педагогическая деятельность» / С.Е. Жуков, Т.А. Жукова; Респ. гос. училище олимп. резерва. – Минск, 2008. – 17 с.

3 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

4 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

6 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

7 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

Тема 22. Техническая подготовка спортсменов в гребле на байдарках и каноэ (лекция-2 часа)

Обязательная часть

2. Структура технической подготовленности.

Техническая подготовленность - это степень освоения спортсменом техники вида спорта [3].

Целью технической подготовки спортсмена является обучение основам техники вида спорта, а также совершенствование структуры соревновательной деятельности.

Задачи:

1. Увеличить объем освоенных двигательных умений.
2. Достичь уровня навыка владения основами техники.

3. Способствовать максимальной реализации технических умений и навыков в соревновательной деятельности.

Техническую подготовку нельзя рассматривать изолированно, она является составляющей единого целого, в котором технические решения тесно взаимосвязаны с физическими, психическими возможностями спортсмена, а также конкретными условиями внешней среды, в которой выполняется спортивное действие.

Для решения первой задачи «Увеличить объем освоенных двигательных умений» необходимо стремиться к максимальному разнообразию двигательной деятельности за счет упражнений, включающих не только движения из избранного вида спорта. Особое значение имеет изучение способов изменения кинематических и динамических характеристик двигательной деятельности.

Условно различают общую техническую и специальную спортивно-техническую подготовку.

Общая техническая подготовка способствует расширению фонда двигательных умений и навыков (школы движений), а также в воспитании двигательных-координационных способностей, которые содействуют техническому совершенствованию в избранном виде спорта.

Специальная спортивно-технической подготовки формирует умения и навыки выполнения соревновательных действий, которые позволяют спортсмену с наибольшей эффективностью использовать свои возможности в соревнованиях и обеспечивают прогресс технического мастерства в процессе занятий спортом.

Средствами технической подготовки являются общеподготовительные, специально подготовительные и соревновательные упражнения [1,6].

Решение второй задачи «Достичь уровня навыка владения основами техники» предусматривает последовательное изучение техники с постепенным улучшением владения ею, от уровня «знания» до уровня «навыка».

Двигательное умение формируется на основе определенных знаний о технике, наличия у спортсмена соответствующих двигательных предпосылок, создания благоприятных методических условий.

В процессе становления двигательных умений происходит поиск оптимального варианта движения при ведущей роли сознания.

Многочисленное повторение двигательных действий приводит к постепенной автоматизации движений, и двигательное умение переходит в навык.

Навык характеризуется такой степенью владения техникой, при которой управление движениями происходит автоматизировано, а действия отличаются высокой надежностью.

В процессе спортивной тренировки двигательные умения несут вспомогательную функцию. Они оказывают положительное влияние в следующих случаях:

- при освоении подводящие упражнения, необходимых для разучивания более сложных двигательных действий;
- для достижения оптимальной вариативности технических действий;
- в процессе индивидуализации техники гребли.

Основные положения стабилизации спортивных навыков следующие.

1. Стабилизация навыка происходит тем легче, чем стандартнее в процессе повторного выполнения действия воспроизводятся его закрепляемые черты.

2. Техническую подготовку необходимо сочетать с воспитанием способности точно регулировать и определять пространственные, временные и динамические параметры движения, рационально чередовать мышечные напряжения и расслабления, управлять переменными моментами действия в целом.

3. Закреплять навыки соревновательных действий целесообразно в той мере, в какой это способствует повышению эффективности гребного цикла.

4. На любом этапе технической подготовки необходимо ориентироваться на модельные показатели соревновательной деятельности [2,7].

Решение третьей задачи: «*Способствовать максимальной реализации двигательных технических умений и навыков в соревновательной деятельности*» связано с точностью определения индивидуальных двигательных способностей, а также при наличии точных методов контроля эффективности процесса обучения.

Особенно это важно на отдельных этапах обучения.

- спортсмен должен научиться контролировать и корректировать свою двигательную деятельность с учетом меняющихся условий соревновательной борьбы;

- закреплять навыки расчлененного выполнения соревновательного упражнения целесообразно, если не возникает серьезных препятствий для объединения частей в целое;

- широко использовать средства контрастного воздействия, позволяющие при необходимости облегчать или усложнять выполнение технических действий.

При достижении уровня навыка, спортивная техника должна отвечать 5 требованиям:

1. Эффективность техники - обеспечивать достижение максимального спортивного результата.

2. Стабильность техники - высокая помехоустойчивость к сбивающим факторам внутренней и внешней среды.

3. Вариативность техники - это способность спортсмена изменять дополнительные движения для сохранения ее эффективности.

4. Экономичность техники - это рациональное использование энергии времени и пространства при выполнении приемов и действий.

5. Минимальная тактическая информативность - способность выполнять технические действия неожиданно для соперников.

Наряду со стабильностью и вариативностью навыков необходима также *их надежность*. Она определяется психической устойчивостью, специальной выносливостью, высокой степенью координации способностей спортсмена. Надежность действий спортсмена в соревнованиях есть комплексный результат совершенствования его навыков и способностей, гарантирующий высокую эффективность действий вопреки возникающим внешним и внутренним сбивающим факторам (помехоустойчивость) [3].

Надежность спортивной техники зависит от возможности изменять сформированные навыки соответственно меняющимся условиям состязаний, а следовательно, и от вариативности навыка. Однако стабильность и динамичность навыка представляют собой не только противоположные, но и взаимообусловленные свойства. Их взаимосвязь проявляется в том, что заданные кинематические параметры действия могут оставаться одними и теми же при его выполнении в различных условиях.

Целесообразная вариативность техники соревновательных действий характеризуется их оправданной изменчивостью, которая одинакова в условиях соревнований и способствует сохранению результативности действий. Она допускает отклонения от закрепленных форм движений, но не больше, чем это необходимо для достижения соревновательной цели. Степень вариативности в различных видах спорта неодинакова. Одна из основных технической подготовки спортсмена при совершенствовании закрепленных навыков состоит в том, чтобы обеспечить вариативность, соответствующую особенностям вида спорта. Это достигается путем направленного варьирования отдельных характеристик, фаз, форм упражнения, а также внешних условий их выполнения. Исходная основа различных приемов варьирования заключается в сочетании постоянной установки на результативность соревновательных действий и целесообразно изменяемых оперативных установок в тренировке.

Основными путями и условиями повышения сформированных навыков помехоустойчивости являются следующие.

1. Адаптация навыков к условиям предельных проявлений физических качеств в тренировке.

Техническая подготовка спортсмена в этих условиях органически сливается с его специальной физической подготовкой. Главными адаптирующими факторами при этом являются объем и интенсивность специфических тренировочных нагрузок, приближенных к соревновательным и превышающих их. Соотношение числа упражнений, выполняемых с околопредельной и предельной интенсивностью, должно изменяться в сторону постепенного увеличения (особенно в скоростно-силовых видах спорта).

Надежность спортивной техники в видах спорта, требующих предельных проявлений выносливости, зависит от степени устойчивости навыков в условиях утомления. Поэтому задача упрочения навыков выполнения соревновательных действий решается в единстве с задачами воспитания специальной выносливости. Одним из методических

направлений при этом является расширение объема упражнений, выполняемых с целевой интенсивностью иных с нарастанием утомления по ходу работы. В видах спорта циклического характера увеличиваются число повторений соревновательного упражнения, моторная плотность занятий. Степень утомления следует лимитировать так, чтобы оно не допускало существенных отклонений от заданных оптимальных параметров движений. Утомление, если оно не чрезмерно, не только не разрушает прочно закрепленные навыки, но и может способствовать совершенствованию координации движений [4,5].

2. Моделирование соревновательных напряженных ситуаций и введение дополнительных трудностей.

Устойчивость навыков обеспечивается путем взаимодействия технической и специально психической подготовки. С началом стабилизации навыка необходимо исключать приемы, облегчающие выполнение упражнений, и вводить отдельные трудности, усложняющие задачи управления движениями (усложнять пространственные и временные условия, ограничивать зрительный самоконтроль, использовать отягощения). С приближением соревнований, отличающиеся высокой психической напряженностью, что способствует повышению степени надежности навыков, используя при этом методы контроля и коррекции возникающих ошибок, а также методы специальной психической подготовки, мобилизирующие спортсменов на преодоление трудностей. Систематическое участие в тренировочных соревнованиях в качестве фактора закрепления и совершенствования новых форм спортивной техники целесообразно использовать после обеспечения первоначальной стабилизации сформированных навыков.

В процессе годичной технической подготовки можно выделить три направления:

Первое направление - создание модели техники соревновательных движений.

Второе направление - освоение и закрепление целостных навыков соревновательных действий (дистанционная скорость).

Третье направление - моделирование структуры соревновательной деятельности.

Одним из важнейших методических условий совершенствования технического мастерства являются взаимосвязь и взаимозависимость структуры движений и уровня развития физических качеств.

Литература

1 Жмарев, Н.В. Тренировка гребцов / Н.В. Жмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111с.

2 Жуков, С.Е. Методика обучения избранному виду спорта (Гребной спорт): типовая учеб. программа для училищ олимп. резерва. Специальность 2-88 02 31 – «Спортивно-педагогическая деятельность» / С.Е. Жуков, Т.А. Жукова; Респ. гос. училище олимп. резерва. – Минск, 2008. – 17 с.

3 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

4 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

6 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

7 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

**Тема 23. Тактическая подготовка спортсменов
в гребле на байдарках и каноэ
(лекция-2 часа)**

Обязательная часть

Тактическая подготовленность - это умение спортсмена грамотно построить ход борьбы с учетом особенностей вида спорта, своих индивидуальных особенностей, возможностей соперников и создавшихся внешних условий [4,5].

Уровень тактической подготовленности спортсмена зависит от степени владения им средствами, формами и видами тактики вида спорта.

Тактическая деятельность спортсмена складывается из решения серии задач, направленных на достижение цели в конкретном соревновании.

Для гребного спорта характерны следующие задачи:

1. Показать наилучший для экипажа результат. Целью может являться как наивысший временной результат так и наиболее высокое занятое место.
2. Выиграть конкретный заезд для решения частных тактических задач (отработка схемы прохождения дистанции).
3. Обеспечить продвижение в следующий круг соревнований, согласно системы отбора в финальный заезд.

Средствами тактики являются все тактические приемы и способы их выполнения.

По **форме** тактика бывает:

- индивидуальной (выполнение тактических приемов одним спортсменом);
- тактика отдельных групп спортсменов (групповая тактика);

- командная тактика (выполняемая всеми спортсменами одной команды).

Виды тактики:

- наступательная (захват инициативы у соперника);
- оборонительная (отдав инициативу сопернику решаются частные тактические задачи);
- контратакующая (используются ошибки соперника для захвата инициативы в наиболее важный момент спортивной борьбы).

По своему *содержанию* может быть:

- алгоритмическая тактика (строиться на заранее запланированных действиях и их преднамеренной реализации);
- вероятностная тактика (предполагает преднамеренно-экспромтное действие в котором планируется лишь определенное начало);
- эвристическая тактика (строиться на экспромтном реагировании спортсменов в зависимости от создавшейся ситуации, заранее не готовиться).

В гребном спорте выделяют 7 наиболее часто встречающихся **тактических вариантов прохождения соревновательной дистанции:**

- *тактика равномерного* прохождения дистанции (отклонение скорости не более чем на 5% от среднесоревновательной);
- *тактика лидирования* с целью захвата инициативы и навязывание ее соперникам (динамика скорости зависит от действий соперников);
- *тактика активного финиширования* (резкое увеличение скорости во время финишного ускорения более чем на 8 % от среднесоревновательной);
- *тактика первой половины дистанции* (скорость на первой половине дистанции больше второй более чем на 5%);
- *тактика второй половины дистанции* (скорость на второй половине дистанции больше первой более чем на 5%);
- «классическая» тактика при которой скорость в средней части дистанции ниже стартового и финишного ускорения более чем на 5%);
- *тактика ускорений*, в которой экипаж включает незначительные по длине скоростные отрезки.

Выбор тактики зависит от следующих факторов:

1. От специфики вида спорта.
2. Индивидуальных особенностей спортсмена.
3. От уровня и значимости соревнования.
4. Возможностей соперников.
5. Воздействия внешних условий.
6. Непредвиденных ситуаций.

Качество тактической подготовки зависит:

- а) обладать достаточным уровнем *знаний* о тактике соревновательной борьбы и объемом освоенных спортсменом умений и навыков;
- б) наличие способности *предвидения* (прогнозирования) возможных вариантов тактической борьбы на соревнованиях.
- в) *психологическая устойчивость* спортсмена при решении тактических задач.

- г) *оперативная коррекция* тактики в ходе соревнований;
- д) достаточная *мотивация* (заинтересованность) спортсмена и его волевые возможности при достижении цели;
- е) необходимый *уровень технического мастерства*.
- ж) *правильный анализ результатов соревнования* для дальнейшего совершенствования тактической подготовленности
- з) *умение учитывать* предыдущий опыт тактической борьбы.

Совершенствование тактической подготовленности предполагает решение следующих задач:

1. *Расширить знания о тактике соревновательной борьбы в избранном виде спорта.*

2. *Увеличить объем освоенных спортсменом умений и навыков ведения соревновательной борьбы.*

3. *Сформировать психологическую устойчивость спортсмена при решении тактических задач.*

4. *Развить способность к оперативной коррекции тактики в ходе соревнования.*

5. *Улучшить уровень мотивации (заинтересованности) спортсмена в достижении спортивного результата.*

6. *Формирование способности проводить анализ результатов соревнования.*

Для решения 1 задачи “Расширить знания о тактике соревновательной борьбы в избранном виде спорта, необходимы следующие действия:

- анализ соревновательной деятельности выдающихся спортсменов;
- изучение научной литературы и информационных материалов о соревновательной деятельности;
- расширение знаний о правилах соревнований, тактических действиях соперников и условий проведения главных соревнований.

При решении 2 задачи “Увеличить объем освоенных спортсменом умений и навыков ведения соревновательной борьбы, необходимо использовать 4 группы средств тактической подготовки:

- тренировка без противника, применяется для овладения основными технико-тактическими действиями;
- тренировка с условным противником, предполагает использование вспомогательных снарядов и приспособлений (манекенов, моделей противника с заранее разработанной программой действий, тренажерные устройства);
- тренировка с партнером по команде, создает более приближенные к соревнованию условия;
- тренировка с неизвестным противником, позволяет совершенствовать тактику в условиях информационного и временного дефицита.

Решение 3 и 4 задач, “Сформировать психологическую устойчивость спортсмена при решении тактических задач”, и “Развить способность к оперативной коррекции тактики в ходе соревнования”, применяются следующие методические приемы [6,7]:

- создание облегченных условий выполнения технико-тактических действий (лидирование и информация о качестве выполняемых действий (данные о скорости, темпе, развиваемых усилиях и т.д.);

- создание усложненных условий выполнения технико-тактических действий;

- создание контрастных условий с резким изменением ситуации при выполнении технико-тактических действий;

- реализация изучаемых технико-тактических действий в соревновательной обстановке.

Решение 5 задачи “Улучшить уровень мотивации (заинтересованности) спортсмена в достижении спортивного результата”, предполагает:

- выявление индивидуальных особенностей психики спортсмена;

- определение важных для спортсмена мотивов занятия спортом;

- создание точной “установки” на результат;

- добиться сохранения высокого уровня мотивации на соревновании.

Решение 6 задачи “Формирование способности проводить анализ результатов соревнования”, требует следующих подходов:

- собрать необходимый объем информации о прошедших соревнованиях.

- оценить действия спортсмена и его соперников;

- разработать новые технико-тактические действия с учетом проведенного анализа полученной информации.

Оценка уровня тактической подготовленности экипажа происходит по качеству и значимости отдельных составляющих (в процентах):

1. Умение финишировать на дистанции – 4,9%;

2. Умение самостоятельно принимать правильные решения в зависимости от изменения тактической обстановки (тактическое мышление) – 4,9%;

3. Умение правильно распределять свои силы от предварительных заездов до финальных – 4,6%;

4. Умение преодолевать дистанцию по временному графику – 4,5%;

5. Умение учитывать особенности своей подготовленности для реализации тактических замыслов – 4,5%;

6. Умение рационально использовать время от разминки до старта – 4,4%;

7. Умение правильно и своевременно выполнять разминку – 4,3%;

8. Умение выиграть старт у соперников -4,3%;

9. Умение выиграть время у соперников во время стартового ускорения – 4,3%;

10. Умение равномерно проходить дистанцию – 4,1%;

11. Умение проходить дистанцию с относительно медленным началом – 4,1%;

12. Умение составлять тактический план к предстоящим соревнованиям – 4,1%;

13. Умение проанализировать свои действия в прошедших соревнованиях – 4,0%;
14. Умение преодолевать дистанцию с контратакующей тактикой – 4,0%;
15. Умение преодолевать дистанцию с относительно быстрым началом – 3,9%;
16. Широта диапазона применения различных вариантов преодоления дистанции – 3,9%;
17. Умение наблюдать за соперником и оценивать их действия в ходе соревнований – 3,8%;
18. Умение преодолевать дистанцию тактикой лидирования – 3,8%;
19. Умение выбрать тактический вариант с учетом сильных и слабых сторон подготовленности соперников – 3,8%;
20. Знание тактики основных соперников на соревнованиях различного уровня – 3,8%;
21. Умение наблюдать за тренером и вносить коррективы в график прохождения дистанции – 3,4%;
22. Знание тактического опыта сильнейших гребных экипажей – 3,3%;
23. Знание состояния спортивной формы своих основных соперников – 3,1%;
24. Умение ввести в заблуждение соперников относительно своей подготовленности и истинных тактических замыслов – 3,0%;
25. Умение максимально использовать внешние условия проведения соревнований – 2,8%.

Особенности технико-тактической подготовки гребцов

Степень реализации уровня физической подготовленности спортсмена в соревновательной деятельности зависит от уровня его технической и тактической подготовленности. Необходимость оценки техники гребных экипажей в условиях соревнований, где техника практически неотъемлема от тактических проявлений, привела к появлению понятия «технико-тактическая подготовленность». Уровень технико-тактической подготовленности в значительной степени отражает качество подготовки гребцов.

Техника соревновательных действий в гребном спорте должна с одной стороны отвечать единым к ней требованиям, а с другой стороны обеспечивать решение тактических задач конкретного уровня и этапа соревнований [1,2].

Эффективность техники соревновательных действий должна обеспечивать в полном объеме решение тактических задач.

При использовании экипажем *тактики равномерного прохождения* дистанции самым важным является предварительная техническая подготовка. Необходимо рассчитать оптимальные соотношения темпа, проката лодки за гребок и ритмовые характеристики гребного цикла.

В *тактике лидирования* наибольшее значение имеет точное соответствие своих возможностей с техническими параметрами соперников. Для этого необходимо отработать способность наращивать мощность гребка с минимальным задействованием анаэробных механизмов энергообеспечения, которые характеризует резкое увеличения темпа гребли.

Выбор *тактики активного финиширования* возможен, если экипаж способен обеспечить быстрый набор скорости на уровне высокой степени утомления. Это не предполагает обязательное уменьшение времени проводки в ущерб длине гребка, а целесообразнее использовать разгон массы тела к концу гребка, при этом сохраняя амплитуду движений (путь ускорения массы).

Особенностью технического выполнения *тактики первой половины дистанции* является максимальное использование скоростно-силовых способностей экипажа. Это предполагает высокий темп и активное использование оптимальных угловых характеристик гребного цикла. На второй половине дистанции экипаж старается максимально использовать ускорение массы тела в диапазоне устоявшейся амплитуды гребка.

Наиболее сложной с позиции технического выполнения является *тактика второй половины дистанции*, в которой экипаж на первой половине дистанции использует максимальную амплитуду гребка, стараясь сохранить наибольший прокат лодки за гребок. В ходе второй половины дистанции он увеличивает темп за счет уменьшения амплитуды и максимального разгона массы тела к концу гребка.

Использование *«классической» тактики* позволяет реализовать экипажу весь уровень технического мастерства. Данная тактика свойственна высокотехничным экипажам с большим объемом освоенных тактических приемов.

Тактика ускорений в отличие от классической, свойственна технически слабо подготовленным экипажам, которые стараются выбить из состояния «уверенности» более слаженные экипажи. Это удается, за счет привлекающих к себе внимания других экипажей ярким тактическим приемом (резкое ускорение).

Остальные требования к технике (стабильность, вариативность, экономичность и малая тактическая информативность) свойственны в той или иной мере всем разновидностям тактики, однако каждая из них в большей мере позволяет реализовывать имеющиеся у конкретного экипажа технические возможности [3].

Стабильность техники наиболее востребована при использовании тактик равномерного прохождения, лидирования и «классической».

Вариативность техники в большей мере задействована в тактике активного финиширования и тактики ускорений.

Экономичность техники в полном объеме реализуется в ходе реализации тактики второй половины дистанции и «классической».

Малая тактическая информативность значение имеет в тактике первой половины дистанции.

Для того чтобы целенаправленно готовиться к соревнованиям в гребле на байдарках и каноэ необходимо знать особенности каждого, наиболее часто используемого тактического варианта на дистанциях 500 и 1000 м (таблица 1).

Таблица 1- Характеристика основных тактических вариантов на дистанциях 500 и 1000 м в гребле на байдарках и каноэ [2]

Наименование варианта	Характеристика варианта	
	500м	1000м
1. Тактика равномерного прохождения	Различие скорости первой и второй половины дистанции + 3%, колебание темпа -5%	Колебание скорости второго - четвертого отрезков в пределах +3%, колебание темпа +5%
2. «Тактика первой половины»	Различие скорости первой и второй половины 6-2,6%, последовательное снижение темпа	На каждом отрезке 250 м скорость ниже, чем на предыдущем
3. «Тактика второй половины»	Скорость на второй половине дистанции выше, чем на первой, последовательное повышение темпа со второго по четвертый отрезок	Последовательное повышение скорости со второго по четвертый отрезок
4. Классическая тактика	Различие скорости первой и второй половины 4-1 1%, на первом и четвертом отрезках темп выше, чем на втором и третьем	Скорость первого и четвертого отрезка выше, чем второго и третьего, на втором и третьем отрезках скорость удерживается

Анализ результатов функционального тестирования спортсменов на гребных эргометрах с моделированием четырех представленных выше вариантов тактики, позволил рекомендовать следующий наиболее оптимальный вариант тактико-тактического происхождения дистанции:

- *выполнение мощного, кратковременного и эффективного старта* на 10-12% среднедистанционной скорости (40-80 м) - это расположения в группе лидеров обеспечивает гидродинамически более выгодную позицию (на гладкой поверхности воды лодка испытывает относительно меньшее гидродинамическое сопротивление, чем при волнении), спортсмен приобретает психологическое преимущество перед хуже стартовавшими соперниками, создаются благоприятные условия для дальнейшего ведения гонки;

- *своевременный переход на экономичный дистанционный ход* после стартового ускорения со снижением скорости с 10-12% до уровня среднедистанционной (80-150 м) при этом осуществляется контроль за расположением и поведением соперника, в пределах правил может использоваться волна, сохраняется резерв возможностей для эффективного финишного ускорения, которое, как правило, решает исход гонки;

- *выход на дистанционный ход* с незначительным снижением скорости от 3 до 5% от среднедистанционной.

- увеличение мощности гребка с постепенным нарастанием темпа и скорости до среднестанционной за 80-150 м до финиша во время стартового ускорения;

- достижение максимального темпа и предельной для данного уровня утомления скорости более 5% среднестанционной с финишированием, в случае острой конкуренции на финише перед створом выполняется точно рассчитанное выталкивание лодки отбрасыванием туловища назад и выдвижение ног и таза вперед.

Литература

1 Жмарев, Н.В. Тренировка гребцов / Н.В. Жмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111 с.

2 Жуков, С.Е. Методика обучения избранному виду спорта (Гребной спорт): типовая учеб. программа для училищ олимп. резерва. Специальность 2-88 02 31 – «Спортивно-педагогическая деятельность» / С.Е. Жуков, Т.А. Жукова; Респ. гос. училище олимп. резерва. – Минск, 2008. – 17 с.

3 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

4 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

6 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

7 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

Тема 24. Физическая подготовка спортсменов в гребле на байдарках и каноэ (лекция-2 часа)

Обязательная часть

Спортивная работоспособность гребца обеспечивается комплексом специфических и неспецифических двигательных способностей, совокупность которых составляет физическую подготовку гребца [5].

Физическая подготовка направлена на развитие физических качеств гребца: силы, выносливости, скорости, гибкости и координации движений.

Различают общую и специальную физическую подготовку.

Общая физическая подготовка обеспечивает всестороннее развитие физических качеств.

Специальная физическая подготовка направлена на развитие необходимых в соревновательной деятельности гребцов физических качеств: скоростно-силовых, силовой-выносливости, скоростной-выносливости, координационной-выносливости, скоростно-силовая координация скоростно-силовая выносливость.

Скоростно-силовые способности способствуют достижению высокой скорости лодки с высоким силовым компонентом гребковых движений (более 80% от максимальных силовых способностей): старт в классе одиночек, гребля против сильного ветра или течения в командных судах. Развитию данного качества способствуют упражнения, направленные на развитие максимальной и взрывной силы, а также анаэробной выносливости. Из всего объема тренировочных упражнений, способствующих развитию скоростно-силовых способностей, следует придерживаться следующего соотношения:

- развитие максимальной силы 40%;
- развитие анаэробной выносливости 20%;
- развитие взрывной силы 10%;
- развитие скоростно-силовых качеств 30%.

Силовая-выносливость - способность длительное время преодолевать внешнее сопротивление на уровне 50 и более процентов от максимального.

Из всего объема тренировочных упражнений, способствующих развитию силовой-выносливости доля нагрузок другой направленности может составлять:

- развитие максимальной силы 20%;
- развитие аэробной выносливости 15%;
- развитие анаэробной выносливости 35%;
- развитие силовой-выносливости 30%.

Скоростная-выносливость - способность длительное время эффективно выполнять работу с интенсивностью более 90% от максимальной.

Из всего объема тренировочных упражнений, способствующих развитию скоростной-силовых способностей, следует придерживаться следующего соотношения:

- развитие силы 20%;
- развитие аэробной выносливости 20%;
- развитие анаэробной выносливости 15%;
- развитие скоростных качеств 15%;
- развитие скоростной – выносливости 30.

Координационная-выносливость - способность сохранять длительное время высокую эффективность двигательных действий. Наибольшее значение она имеет при наступлении утомления в процессе выполнения соревновательной деятельности. Уровень ее развития контролируют по эффективности технических действий на второй половине дистанции и особенно на финише [3,4].

Из всего объема тренировочных упражнений, способствующих развитию координационной-выносливости способностей, следует придерживаться следующего соотношения нагрузок другой направленности:

- развитие аэробной выносливости 60%;
- развитие координации движений 10%;
- развитие анаэробной выносливости 10%;
- развитие координационной-выносливости 20%.

Скоростно-силовая координация - способность сохранять высокую эффективность двигательных действий спортсмена при выполнении скоростно-силовых нагрузок.

Наибольшее значение она имеет при наступлении утомления в процессе выполнения элементов стартового и финишного ускорения на коротких соревновательных дистанциях 200 и 500 м. Уровень ее развития контролируют по эффективности технических действий на коротких отрезках дистанции при моделировании различных вариантов сбивающих факторов.

Из всего объема тренировочных упражнений, способствующих развитию скоростно-силовой координации, следует придерживаться следующего соотношения нагрузок другой направленности:

- развитие силовых качеств 40%;
- развитие скоростных качеств 20%;
- развитие выносливости 30%;
- развитие скоростно-силовой координации 10%.

Скоростно-силовая выносливость определяет способность сохранять высокую степень проявления скоростно-силовых качеств при достаточно высокой степени утомления.

Наибольшее значение она имеет при наступлении утомления в процессе выполнения элементов тактических действий при прохождении длинных соревновательных дистанций 1000 и 2000 м.

Из всего объема тренировочных упражнений, способствующих развитию скоростно-силовой выносливости, следует придерживаться следующего соотношения нагрузок другой направленности:

- развитие силовых качеств 20%;
- развитие скоростных качеств 10%;
- развитие выносливости 50%;
- развитие скоростно-силовой выносливости 20%.

Литература

1 Жмарев, Н.В. Тренировка гребцов / Н.В. Жмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111с.

2 Жуков, С.Е. Методика обучения избранному виду спорта (Гребной спорт): типовая учеб. программа для училищ олимп. резерва. Специальность 2-88 02 31 – «Спортивно-педагогическая деятельность» / С.Е. Жуков, Т.А. Жукова; Респ. гос. училище олимп. резерва. – Минск, 2008. – 17 с.

3 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях

(ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

4 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

6 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

7 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

Тема 25. Методика развития силовых способностей у спортсменов в гребле на байдарках и каноэ
(лекция-2 часа)

Обязательная часть

Под силой подразумевают способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет напряжения собственных мышц. Спортсмен проявляет силу, взаимодействуя с опорой, со спортивным снарядом, соперником или другим внешним объектом [4].

Величина проявляемого усилия в значительной мере определяет рабочий эффект и результат движения. Сила тяги мышц вызывает перемещение звеньев тела и движение самого спортсмена в пространстве.

Проявление силы многообразны и определяются 5 основными способностями:

1. Максимальная сила - это способность преодолевать предельные и околопредельные сопротивления на уровне 95-100% от реальных возможностей участвующих в работе мышц.

2. “Взрывная сила” - характеризует способность проявлять максимальную силу (на уровне 90-100% от макс.) в минимальный промежуток времени.

3. Статическая сила определяется способностью мышц развивать максимальную силу в фиксированном положении без совершения механической работы.

4. Силовая-выносливость характеризует способность длительное время преодолевать внешнее сопротивление на уровне 50-90% от максимальных силовых возможностей.

5. Скоростно-силовые способности проявляются в выполнении работы с преодолением внешнего сопротивления на уровне 60-90% от максимального за минимально короткий промежуток времени.

Мышцы могут работать в двух динамических режимах-преодолевающем и уступающем с выполнением механической работы, а также в статическом режиме при фиксированном положении звеньев тела где пе выполняется механическая работа.

К силовым проявлениям в гребном спорте необходимо отнести сопротивления на уровне 50-100% от максимальных возможностей мышечной системы в конкретном движении.

При сопротивлениях от 50 до 80% от макс. Можно проявлять силовую-выносливость и скоростно-силовые способности.

С увеличением сопротивления более 80% от макс. Создаются условия для проявления - максимальной силы, статической и взрывной силы.

Проявление силовых способностей у спортсмена зависят от 6 основных факторов:

1. Физиологический поперечник мышц.
2. Количество включенных в работу двигательных единиц.
3. Соотношение мышечных волокон различных типов.
4. Состояние мышечно-связочного аппарата и рычажного механизма движения.
5. Точность межмышечной координации
6. Энергетика мышечного сокращения.

Физиологический поперечник участвующих в работе мышц связан со структурой мышечного объема: - количество и толщина мышечных клеток;

- разветленности нервных клеток;
- плотности капиллярной кровеносной системы;
- наличие мощных кровеносных сосудов;
- системы теплоизоляции;
- возможности выводящих лимфатических протоков и т.д.

Количество включенных в работу двигательных единиц. Мышца имеет большое количество мышечных клеток, соединенных в волокна. Чем больше процентное соотношение мышечных клеток участвует в преодолении внешнего сопротивления, тем значительнее развиваемое усилие. Даже при самых максимальных произвольных мышечных сокращениях процентное количество включенных в работу двигательных единиц не достигает 100% [2,7].

Соотношение мышечных волокон различных типов. Мышцы человека состоят из мышечных волокон 4 типов, которые различаются между собой характером иннервации, порогом возбуждения, скоростью сокращения и энергетикой:

- медленные оксидативные (МО);
- быстрые оксидативно-гликолитические (БОГ);
- быстрые гликолитические (БГ);
- переходные.

Медленные оксидативные иннервируются медленными мотонейронами и используют энергию биологического окисления жиров и углеводов. Они включаются в работу при внешнем сопротивлении до 50-60% от проявления максимальной силы и являются устойчивыми к утомлению.

Быстрые оксидативно-гликолитические волокна иннервируются быстрыми мотонейронами и они включаются в работу на при сопротивлении более 80% от максимума. Эти волокна способны работать на энергии получаемой как с помощью аэробных, так и при анаэробных процессах.

Быстрые гликолитические быстро утомляемые волокна и используют в основном анаэробный ресинтез АТФ.

Переходный тип мышечных волокон имеет свойства медленных и быстрых, а в процессе адаптации могут приобретать преимущественные свойства тех или других.

Примерно на 98% соотношение типов волокон в мышце генетически обусловлено. И только около 2% мышечных волокон (в основном переходных) могут изменяться с учетом характера внешних (тренировочных) воздействий. Изменяя величину отягощения и скорость сокращения можно избирательно воздействовать на тот или иной тип волокон (медленные или быстрые) [3,4].

Состояние мышечно-связочного аппарата и рычажного механизма движения. Мышечные волокна крепятся к костной системе человека через связки. Площадь крепления, толщина и эластичность связок имеет большое значение при передаче развиваемого мышечными клетками усилия. Для проявления силовых способностей необходимо произвести механическую работу. Величина этой работы зависит от рычажного механизма: длины плеч и их взаимное расположение.

Точность межмышечной координации проявляется в синхронности работы мышц синергистов (работающих по ходу движения звеньев тела) и антагонистов (проявляющих усилие в противоположном от синергистов направлении). Межмышечная координация при силовых проявлениях характеризует техническую подготовленность спортсмена в данном движении. Под воздействием утомления происходит нарушение координации и проявления мышечной силы снижается.

Энергетика мышечного сокращения. Сила мышц зависит от мощности и емкости используемых источников энергии. Наиболее мощным но быстро истощающимся является фосфатные соединения в виде КрФ, АТФ. Самым емким являются аэробные источники энергообеспечения углеводов и жиров.

В методике развития силовых способностей у гребцов все эти 6 факторов необходимо учитывать и использовать для повышения эффективности тренировочного процесса.

Выделяют 4 основных направления развития силовых способностей:

1 направление - использование предельных и околопредельных отягощений;

2 направление - применение не предельных отягощений с максимальным количеством повторений “до предела”;

3 направление - многократное преодоление непредельных сопротивлений;

4 направление - применение статических напряжений.

Каждое направление имеет свою методику развития отдельных силовых способностей и преимущественное воздействие на факторы, от которых эти способности зависят.

1 направление - использование предельных и околопредельных отягощений оказывает наиболее эффективное воздействие на факторы, обеспечивающие развитие максимальной, “взрывной” и статической сил:

- увеличение количества включенных в работу двигательных единиц;
- мощность энергетики мышечного сокращения (АТФ, КрФ, алактатный гликолиз).

Это направление характеризуется применением тренировочных программ в которых вес отягощения индивидуально дозируется относительно максимальных силовых возможностей спортсмена. Диапазон используемых отягощений от 90 до 100% от максимального веса сопротивления преодолеваемого спортсменом в 1- 10 движениях. Преимущество: отмечается наибольший прирост максимальной силы в первых 12-15 занятиях. Недостаток: после 16-18 занятий прирост максимальной силы резко снижается и требуется включение в тренировку упражнений другой направленности. Высокая травмоопасность.

В гребном спорте данное направление чаще применяется в середине подготовительного периода (ноябрь-январь) и частично в соревновательном периоде при необходимости достижения быстрого прироста максимальной силы между соревнованиями в июне-июле месяцах [2,3].

2 направление - применение непредельных отягощений с максимальным количеством повторений “до предела”. Эффективность этого направления заключается в том, что последние 3-5 движений “до отказа” близки к предельным силовым напряжениям. Упражнения данного направления способствуют развитию максимальной силы, скоростно-силовых качеств и силовой- выносливости за счет:

- увеличения физиологического поперечника мышц;
- количества включенных в работу двигательных единиц;
- мощности и емкости энергообеспечения мышц (анаэробный гликолиз).

При использовании 2 направления внешнее отягощение подбирается в пределах 70-90% от максимума при 11-30 повторениях в подходе для мышц верхних и нижних конечностей. Для мышц туловища количество движений в одном подходе может достигать 30-60 повторений. Преимущество: достигается устойчивый прирост силовых показателей на протяжении нескольких месяцев (от 18 до 30 занятий). Недостаток: количество подходов ограничивается быстрым истощением энергетических источников. Возможны случаи перетренированности при применении интервального метода тренировки.

В гребном спорте данное направление применяется в начале и в конце подготовительного периода (ноябрь, февраль-март), а также в начале соревновательного (май-июнь).

3 направление - многократное преодоление непредельных сопротивлений способствует развитию силовой -выносливости за счет совершенствования межмышечной координации и энергетики мышечного сокращения. В данном направлении наиболее широкий диапазон величины сопротивления от 50 до 70% от максимального количества движений. Общее количество движений в подходе может достигать 180 и более (6-8 минут работы). Преимущество: самый длительный период прироста силовых способностей на протяжении 12-18 недель. Недостаток: слишком малые темпы прироста силы в первые 18-20 занятий относительно других направлений.

В гребном спорте это направление широко используется для развития специальной силовой-выносливости при занятиях в гребном бассейне и гребле в лодке с отягощением или с гидротормозом. Третье направление менее травмоопасно чем первое, менее интенсивное чем второе и обеспечивает поддержание развитого уровня силовых способностей в течение нескольких месяцев.

4 направление - применение статических напряжений. Прирост силы в данном направлении наблюдается только по отношению к той части траектории движения, которая соответствует применяемым упражнениям. Сила развивается за счет увеличения количества включенных в работу двигательных единиц и обострения сенсорных (специфических) ощущений. Наибольший эффект упражнения четвертого направления дают в угловых характеристиках звеньев тела, при которых в динамическом режиме работы (с учетом инерционных сил) нет должного уровня напряжения мышц. При использовании данного направления можно развивать как максимальную силу, так и силовую выносливость. В одном подходе спортсмен развивает усилие 90-100% от максимального. Время одного напряжения от 10 до 40 секунд.

Преимущество: точечное воздействие на отдельные мышечные группы и даже отдельные пучки мышечных волокон. Достаточно быстрое увеличение силы к 10-12 занятию. Недостаток: минимальный рост физиологического поперечника мышц и энергетики мышечного сокращения (особенно емкости).

В гребном спорте это направление используется при коррекции силовых возможностей отдельных мышечных групп и при исправлении технических движений.

Литература

1 Жмарев, Н.В. Тренировка гребцов / Н.В. Жмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111с.

2 Жуков, С.Е. Методика обучения избранному виду спорта (Гребной спорт): типовая учеб. программа для училищ олимп. резерва. Специальность

2-88 02 31 – «Спортивно-педагогическая деятельность» / С.Е. Жуков, Т.А. Жукова; Респ. гос. училище олимп. резерва. – Минск, 2008. – 17 с.

3 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

4 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

6 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

7 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

Тема 26. Методика развития скоростных способностей у спортсменов в гребле на байдарках и каноэ
(лекция-2 часа)

Обязательная часть

Скоростные способности - это способность спортсмена выполнять двигательные действия за минимальный промежуток времени [5].

Различают элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей.

Элементарные скоростные способности характеризуются временем реакции (латентный период), быстротой одиночного мышечного сокращения и темпом выполнения облегченных движений.

Основными предпосылками скоростных способностей являются подвижность нервных процессов и эффективность нервно-мышечной координации.

Эта форма проявления скоростных способностей близка к понятию «быстрота движений». Однако, данное понятие и особенно его проявление, во многом является генетически обусловленным (врожденным) и в меньшей степени приобретаемым)плохо поддается тренировки. Поэтому с педагогической точки зрения (в гребном спорте) целесообразно развивать элементарные формы проявления скоростных качеств, а не быстроту движений.

Уровень проявления элементарных форм скоростных способностей в первую очередь зависит:

1. Способности к реагированию (уровень активности рецепторов слуховой, зрительной и вестибулярной систем).
2. Времени двигательной реакции (от момента реагирования до начала двигательных действий).
3. Скорости одиночного мышечного сокращения.
4. Точности межмышечной координации.
5. Времени достижения максимального темпа движений.

Комплексные скоростные способности - в циклических видах спорта характеризуются временем достижения максимальной скорости и длительностью ее удержания [..].

Комплексные формы более универсальны и в своих проявлениях предъявляют повышенные требования к развитию всех физических качеств (силы, выносливости, гибкости, координации движений и элементарных форм скоростных способностей).

Уровень проявления комплексных форм скоростных способностей в первую очередь зависит:

1. Эффективности первых технических действий (нахождение опоры).
2. Уровня развития максимальной силы.
3. Энергетических возможностей организма.
4. Функциональной устойчивости организма воздействию анаэробных процессов.
5. Положительная психологическая «установка» и волевая мобилизация.

Наряду с вышеперечисленными формами проявления скоростных способностей в гребном спорте большое значение имеет интегральный показатель развития специальных физических качеств – «дистанционная скорость».

Дистанционная скорость предопределяется в первую очередь:

- длиной соревновательной дистанции;
- необходимым уровнем проявлением комбинированных физических качеств;
- требуемым временем ее «удержания» в рамках выбранной тактики прохождения дистанции.

Для соревновательной дистанции **200 метров** – необходимо проявление скоростно-силовых качеств в течение 50% времени прохождения дистанции.

Для соревновательной дистанции **500 метров** – необходимо проявление скоростно-силовой-выносливости в течение 70% времени прохождения дистанции.

Для соревновательной дистанции **1000 метров** – необходимо проявление аэробной-силовой-выносливости в течение 80% времени прохождения дистанции.

Для соревновательной дистанции **2000 метров** – необходимо проявление аэробной-силовой-выносливости в течение 85% времени прохождения дистанции.

С учетом вышеперечисленного в гребном спорте следует выделять следующие 3 разновидности скоростных способностей:

1. Элементарные формы проявления скоростных способностей.
2. Комплексные формы проявления скоростных способностей.
3. Комбинированная - «дистанционная» форма проявления скоростных способностей.

Естественно скоростные способности определяются и особенностями мышечной ткани - соотношением различных мышечных волокон, их эластичностью, растяжимостью, эффективностью внутримышечной и межмышечной координации. Проявление скоростных способностей тесно связано с возможностями биомеханических механизмов к быстрой мобилизации и ресинтезу анаэробных поставщиков энергии, уровнем волевых качеств [6,7].

Скоростные способности в значительной мере зависят от скорости и подвижности нервных процессов в двигательных отделах центральной нервной системы, от совершенства нейромышечной регуляции, от композиции мышечных волокон в рабочих мышцах, от механических свойств двигательного аппарата (эластичности мышц, сухожилий и связок, подвижности в суставах), от запаса макроэргических веществ в мышцах, от интенсивности волевого усилия, от качества спортивной техники. Скорость одиночного мышечного сокращения и способность к быстрому началу движения зависят от пускового числа двигательных единиц, от композиции мышечных волокон. Скорость выполнения отягощенного и неотягощенного движения является производным от мышечной композиции и пускового числа двигательных единиц. На способность развивать и поддерживать максимальный темп движений оказывает влияние лабильность нервных процессов и подвижность в суставах. Максимальный темп при выполнении отягощенных движений в первую очередь определяется скоростно-силовыми способностями.

Выделяют 6 основных направлений развития скоростных способностей в гребном спорте:

1. Сокращение времени двигательной реакции.
2. Развитие способности к достижению максимальной скорости лодки.
3. Повышение темпа движений и времени «удержания» максимальной скорости лодки.
4. Развитие спринтерских возможностей.
5. Повышение средней «дистанционной скорости».
6. Развитие способности к финишному ускорению.

Направление 1. Сокращение времени двигательной реакции - относится к элементарным формам проявления скоростных способностей. Развитие двигательной реакции имеет значение для эффективного начала выполнения первого стартового гребка. Сложность развития данного качества связано с консервативными

показателями индивидуальных свойств ЦНС человека. В то же время тренировка в данном направлении способствует повышению стабильности времени реакции на стартовый сигнал и умению спортсмена управлять своим предстартовым состоянием. Концентрация внимания на ожидании момента стартового сигнала приводит, как правило, к увеличению времени реакции, в следствии развивающегося в ЦНС торможения. Наилучшие результаты достигаются, когда у спортсмена закрепляется установка на эффективное выполнение стартовой команды [1,2].

Направление 2. Развитие способности к достижению максимальной скорости лодки способствует выполнению важнейшего элемента соревновательной деятельности - старта. Эти скоростные способности проявляются у гребцов при выполнении первых 10-15 стартовых циклов гребков. Задача специализированной тренировки состоит в увеличении пускового числа двигательных единиц и в укорочении времени достижения максимального усилия в первых стартовых гребках. Очень важно, чтобы спортсмен эти движения выполнял при достаточной опоре весла о воду. Только при этом условии, он способен увеличивая усилие на весле и сократить время выполнения опорной части. Кроме высокого уровня силовых способностей и технически правильного построения гребка, необходимо учитывать и инерцию разгона элементов гребной механической системы: массы гребца или гребцов, лодки, весла и т.д. Поэтому данному направлению уделяется достаточно значительное время в тренировочном процессе гребцов.

Направление 3. Повышение темпа движений и времени «удержание» максимальной скорости лодки - относится к комплексным формам проявления скоростных способностей. Данный компонент, является составной частью стартового ускорения. Высокий темп – это, прежде всего сохранение максимальной скорости лодки после старта. Поддержание максимального темпа движений обеспечивается алактатным анаэробным механизмом. Для каждого спортсмена существует свой оптимальный диапазон темпа, который он не может превышать, не нарушая при этом эффективности гребковых движений. Нарушение оптимального темпа движений может привести к возникновению явления «скоростной барьер». Он результат стандартизации и закрепления нерационального темпа. Поэтому, в гребном спорте не столько важно развить максимальный темп, сколько постепенно его увеличивать в границах текущих технических возможностей спортсмена. В данном случае важнейшим критерием является соотношение «темп-прокат лодки за гребок». Это соотношение создает условия выполнения второй составляющей данного

направления - сохранение максимальной скорости лодки. Способность спортсмена «удерживать» максимальную скорость на большом отрезке времени характеризует сбалансированность его функционального и технического потенциалов.

Направление 4. Развитие спринтерских возможностей – является переходным направлением от проявления комплексных форм скоростных возможностей к «дистанционной скорости». Данное направление является фундаментом успешного выступления гребцов на «супер-спринтерской» дистанции 200 метров в гребле на байдарках и каноэ или на дистанции 500 м в академической гребле. Наибольшее значение предьявляется комплексному проявлению скоростных и силовых способностей. Во многом это объясняет эффективность применения контрастных методов дозирования нагрузки с изменением величины сопротивления движению лодки от минимального до максимального. Хорошую эффективность обеспечивает соревновательная обстановка организации учебно-тренировочного занятия с применением повторных и интервальных методов тренировки.

Направление 5. Повышение средней «дистанционной скорости». Данное направление наиболее полно отражает направленность тренировочного процесса при непосредственной подготовке гребцов на олимпийских дистанциях (500 и 1000 м в гребле на байдарках и каноэ, а также 2000 м в академической гребле). Для него характерно точное представление о реальном и планируемом уровне дистанционной скорости. Это связано с тем, что сохранение высокой дистанционной скорости, минимум на 60% обеспечивает успешность выступления гребных экипажей на соревнованиях. В данном направлении необходимо соединить, качественное проявление аэробной и анаэробной выносливости, а также силовой и скоростной выносливости, на фоне высокого уровня технической подготовленности гребцов. Именно это создает наибольшую сложность и требует высокого профессионального уровня подготовленности тренера и спортсмена.

Направление 6. Развитие способности к финишному ускорению – наиболее сложное с методической точки зрения направление. В нем необходимо соединить высокий уровень развития дистанционной скорости, спринтерских возможностей экипажа и морально-волевых качеств отдельных спортсменов. Как правило, именно индивидуальные проявления психологических возможностей спортсменов и обеспечивают финишные способности экипажа. Следует учитывать, что применение скоростных нагрузок на фоне утомления не в должной мере обеспечивает достаточный уровень проявления этих способностей. Наибольший эффект приносит тактическая подготовка по схеме прохождения дистанции с психологической «установкой» на полную

реализацию своих возможностей. Как правило, эффективность развития данного направления позволяет оценить качество организации тренировочного процесса во всем направлениям развития скоростных способностей.

Литература

1 Жмарев, Н.В. Тренировка гребцов / Н.В. Жмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111с.

2 Жуков, С.Е. Методика обучения избранному виду спорта (Гребной спорт): типовая учеб. программа для училищ олимп. резерва. Специальность 2-88 02 31 – «Спортивно-педагогическая деятельность» / С.Е. Жуков, Т.А. Жукова; Респ. гос. училище олимп. резерва. – Минск, 2008. – 17 с.

3 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

4 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

6 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

7 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

Тема 27. Методика развития выносливости у спортсменов в гребле на байдарках и каноэ

(лекция-2 часа)

Обязательная часть

Физическое качество выносливость - характеризуется способностью длительное время противостоять утомлению при выполнении физической нагрузки заданной интенсивности [5].

Исходя из этого выносливость оценивается временем выполнения физической нагрузки на фоне утомления и при этом необходимо сохранять качественную сторону двигательных действий заданной (фиксированной) интенсивности.

Спортсмен может выполнять разнообразные двигательные действия:

1. Упражнения циклического характера, направленные на преодоление расстояния.

2. Серийно-повторные упражнения ациклического и комбинированного характера в виде суммарного числа повторений (круговая тренировка).

3. Сложнокоординационные двигательные действия, направленные на сохранение этой деятельности во времени.

Выносливость зависит от следующих факторов:

1. Личностно-психологические свойства человека - характеризующиеся мотивацией, целеустремленностью, настойчивостью, выдержкой и способностью преодолевать утомления с помощью волевых решений (способность терпеть).

2. Биоэнергетический потенциал - определяемый объемом энергетических ресурсов организма и функциональными возможностями.

3. Функциональной устойчивостью - способность организма противостоять неблагоприятным сдвигам во внутренней среде организма.

4. Функциональной экономичностью - оправданное расходование энергии (КПД энергосистемы).

5. Техническое совершенствование - качество выполнения двигательных действий, обеспечивающих достижение высокого спортивного результата в заданной зоне интенсивности.

Исходя из характера двигательной деятельности различают два типа выносливости - ***общую и специальную***, а по преимущественному энергообеспечению выполняемой работы **аэробную и анаэробную**.

Общая выносливость - определяется способностью спортсмена к продолжительному выполнению работы умеренной интенсивности с аэробным характером энергообеспечения [4].

Специальная выносливость - это способность к эффективному выполнению работы и преодолению утомления в близких к соревновательным нагрузкам.

Аэробная выносливость характеризуется процессами энергообеспечения с достаточным в них участием кислорода. При проявлении **анаэробной выносливости** высокая интенсивность нагрузки вызывает необходимость активизировать процессы энергообеспечения, в которых активность кислорода минимальна.

Различают 6 направлений развития выносливости:

Направление 1 - совершенствование экономичности двигательной деятельности.

Направление 2 - развитие емкости аэробных механизмов энергообеспечения.

Направление 3 - активизация аэробной мощности энергообеспечения.

Направление 4 - повышение уровня анаэробного порога.

Направление 5 - развитие емкости анаэробных механизмов энергообеспечения.

Направление 6 - активизация мощности анаэробного энергообеспечения.

Направление 1. Развитие выносливости и основным условием ее проявления является совершенствование экономичности двигательной деятельности. Выносливость и экономичность это два на прямую зависимых показателя.

Экономичность работы близко к механическому показателю коэффициента полезного действия (КПД), что является отношением выполненной механической работы к общим энергозатратам: $KPD = W/Q$, где W- величина полезной работы выполненной системой, а Q- показатель всей работы выполненной системой.

Для совершенствования экономичности необходимы следующие условия:

1. Сбалансированность обмена веществ в организме.
2. Усиленная активность физиологических систем.
3. Активность мышц обеспечивающих поддержание равновесия и сохранения рабочего положения тела в пространстве.
4. Совершенствование межмышечной координации.
5. Сохранение внутреннего температурного режима (постоянство внутренней температуры).

При выполнении одной и той же механической работы у разных спортсменов КПД может колебаться от 5-8% до 28-32%. Это значит, что у первых имеется резерв развития экономичности в 4-5 раз.

В спортивной деятельности совершенствование экономичности достигается за счет следующих параметров:

- а) улучшение техники выполнения соревновательных движений;
- б) использование более экономичных аэробных источников энергообеспечения (повышение МПК);
- в) совершенствование регуляторных функций организма.

Улучшение техники выполнения соревновательных движений приводит к устранению второстепенных движений и максимальному использованию основных (базовых).

Более экономичными источниками энергообеспечения являются:

1. Аэробное энергообеспечение (липолиз) с участием жиров и жирных кислот - КПД до 30%.
2. Аэробное энергообеспечение на основе гликолиза (углеводов)- КПД 18-25%.
3. Преимущественное использование макроэргических соединений в анаэробно-алактатном энергообеспечении (креатинфосфатный механизм)- КПД 12-18%.
4. Анаэробный гликолиз (углеводы) - до 12%.

Регуляторные функции управления отдельных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, вестибулярной и т.д), тоже поддаются развитию в процессе тренировки, но в меньшей степени чем в

Раскрытие следующих направлений развитие выносливости будет представлено при раскрытии методики развития аэробной и анаэробной выносливости [..].

Аэробная выносливость - это способность длительно выполнять глобальную мышечную работу преимущественно аэробного характера.

Проявление аэробных возможностей зависит от следующих составляющих жизнедеятельности организма:

1. Системы внешнего дыхания.
2. Кислороднотранспортной системы.
3. Системы утилизации кислорода.
4. Систем поддержания равновесия во внутренних средах организма (кровь, лимфа и т.д).

Системы внешнего дыхания обеспечивает организм человека кислородом из окружающего воздуха за счет легочной вентиляции и диффузии кислорода через легочную (альвеолярно-капиллярную) мембрану в кровь.

Система внешнего дыхания зависит от показателей:

- а) жизненная емкость легких - ЖЕЛ не менее 4,5 л;
- б) легочная вентиляция - у спортсменов в большей мере обеспечивается за счет увеличения дыхательного объема (глубины дыхания), чем за счет частоты и этому способствует- увеличенные легочные объемы, большая сила и выносливость дыхательных мышц, повышенная растяжимость грудной клетки и легких, сниженное сопротивление току воздуха в воздухоносных путях;
- в) диффузная способность легких - обеспечивает ускоренный переход кислорода из альвеол в кровь легочных капилляров и поддержание парциального напряжения кислорода в артериальной крови.

Система внешнего дыхания обеспечивает выполнение основной задачи - поддерживает достаточное напряжение кислорода в артериальной крови.

Работа кислороднотранспортной системы зависит от следующих составляющих:

- а) объема и состава крови- общее увеличение объема циркулирующей крови, содержание гемоглобина, общее количество эритроцитов, изменение рН крови, глюкоза крови и других метаболитов;
- б) показателей работы сердца - производительность сердца, ЧСС, систолический объем, общий объем сердца, качество работы мышечного насоса;
- в) капилляризация мышечных волокон - количество наполненных кровью капилляров в объеме мышечного волокна.

Системы утилизации кислорода зависит от:

- а) структурных особенностей мышечных волокон - соотношении быстрых и медленных волокон (белых и красных);
- б) биохимическая адаптация мышц - содержание ферментов, миоглобина, гликогена, липидов (жиров);
- в) число и размеры митохондрий в мышечных клетках (энергетические станции клетки).

Систем поддержания равновесия во внутренних средах организма (кровь, лимфа и т.д) зависит [2,3]:

а) буферные системы организма - способность поддержание кислотно-щелочного равновесия (рН);

б) выделительная система - почки, потовые железы;

в) система самоочищения - печень.

Повышение анаэробных возможностей организма спортсменов предполагает совершенствование двух основных путей энергообеспечения.

1. Увеличение количества макроэргических соединений в мышцах - алактатные возможности.

2. Повышение возможностей анаэробного гликолиза- лактатные возможности.

Алактатные возможности определяются общими запасами в мышцах богатых энергией фосфорных соединений (АТФ и КрФ), свойствами сократительных мышечных белков, а также особенностями нервной регуляции мышечного сокращения.

В связи с тем, что запасы макроэргических соединений незначительны (средние концентрации АТФ и КрФ в скелетной мышце человека составляют по 5 и 6 ммоль/кг веса мышцы), алактатная анаэробная производительность играет ведущую роль при кратковременных упражнениях максимальной интенсивности до 10-12 с. В результате кратковременной работы "до отказа" в скелетной мышце человека концентрация КрФ падает почти до нуля, в то время как уменьшение АТФ не превышает 30-40% начального общего содержания в мышце [1,7].

Мощность и емкость алактатного анаэробного процесса зависит от активности ферментов регулирующих скорость химических реакций и от количества АТФ и КрФ в работающих мышцах и может быть косвенно оценена в предельных нагрузках максимальной интенсивности.

Лактатные возможности - зависят от внутренних свойств органов и тканей, которые определяют возможность образования энергии за счет ферментативного распада углеводов до молочной кислоты.

Гликолитическая производительность определяется прежде всего внутримышечными запасами гликогена, активностью анаэробных ферментативных систем и особенностями внутриклеточной регуляции энергетических превращений в работающих мышцах, степенью совершенства компенсаторных механизмов, связанных с нейтрализацией молочной кислоты, уровнем развития тканевой адаптации, позволяющей выполнить напряженную мышечную работу при резких нарушениях гомеостаза.

Энергообеспечение за счет гликолиза может происходить в течение 3-4 минут, а максимальная интенсивность этой реакции отмечается на 25-40 с предельной работы. Предельная производительность нагрузки от 30 до 40 минут, увеличивает концентрацию молочной кислоты в крови до 17-19 ммоль/л и соответственно сдвиг рН крови до 6,9 -7,0. Применение таких нагрузок способствует увеличению количества гликогена, депонированного в печени и мышцах, повышению активности ферментов анаэробного ресинтеза

АТФ, повышению секреторных возможностей надпочечников, буферной емкости крови и устойчивости ЦНС [2,6].

Методика развития аэробного энергообеспечения прежде всего связана с повышением экономичности работы. Экономичность аэробной работы зависит от следующих 4 компонентов:

Компонент 1. Развитие кислородно-транспортной системы.

Компонент 2. Развитие способности напрягать и расслаблять мышцы.

Компонент 3. Развитие мощности источников аэробного энергообеспечения.

Компонент 4. Развитие емкости аэробных источников энергообеспечения.

Преимущественное развитие вышеперечисленных компонентов обеспечивается при выполнении определенных тренировочных программ.

Компонент 1. Развитие кислородно-транспортной системы обеспечивается за счет использования 2 методов тренировки - равномерным и переменным.

Равномерный метод предусматривает использование физических нагрузок в течение 20-40 минут в зоне умеренной интенсивности при величине ЧСС на уровне 145-165 уд/мин.

Переменный метод более разнообразен и предполагает изменение интенсивности нагрузки от малой и умеренной до большой без выраженных интервалов отдыха. Для этого можно использовать постепенно возрастающие нагрузки по 5- 20 минут или их различные комбинации с общей продолжительностью упражнения от 20 до 100 минут. Пример "торка": объем упражнения 60 минут = 20 минут с малой интенсивностью (ЧСС 120-130 уд/мин) + 30 минут умеренной интенсивностью (ЧСС 140-150 уд/мин) + 10 минут большой интенсивности (ЧСС 155-170 уд/мин).

Компонент 2. Развитие способности напрягать и расслаблять мышцы требует более длительных нагрузок равномерным и переменным методами.

При использовании равномерного метода его продолжительность при малой интенсивности может находиться в пределах 40 - 120 минут, а при умеренной интенсивности до 80 минут. Переменный метод по своему построению близок к вышеописанному но длительность упражнения может достигать предельных величин (до 180 минут).

Компонент 3. Развитие мощности источников аэробного энергообеспечения достигается при использовании менее продолжительных нагрузок, но повышенной интенсивности в повторном и интервальном методах тренировки. Задача методов максимально активизировать аэробные источники энергообеспечения без значительного их истощения. Поэтому большое значение имеет достаточность отдыха между повторениями для сохранения высокой интенсивности работы на верхней границе аэробных возможностей организма (анаэробный порог АНП) [1,2].

Повторный метод "фартлек" (игра скоростей) позволяет включать в упражнения кратковременные нагрузки (до 30 с) субмаксимальной и максимальной мощности в отдельные повторения длительностью 5-20 минут

с малой и умеренной интенсивностью при большом отдыхе между ними. Пример: объем упражнения 40 минут = 4 повторения по 10 минут с большой или умеренной интенсивностью и включением в него ускорений по 8-10 с с максимальной интенсивностью при отдыхе между повторениями от 3 до 5 минут.

Интервальный метод предусматривает многократное повторение небольших по продолжительности нагрузок (до 2-3 минут), но с большой интенсивностью на границе аэробных и анаэробных возможностей (АнП). Продолжительность отдыха между повторениями от 30 до 90 с. Количество повторений ограничивается опасностью угнетения аэробных механизмов энергообеспечения на уровне 6-10 повторений. Например: 10 повторений по 2 минуты большой интенсивности с интервалом отдыха 90 с.

Компонент 4. Развитие емкости аэробных источников энергообеспечения в отличие от мощностных особенностей допускает значительное истощение источников аэробного энергообеспечения. Исходя из этого используются более длительные однократные нагрузки в повторном и интервальном методах с недостаточным отдыхом. Однако интенсивность и длительность должны в полной мере обеспечивать их аэробность.

Повторный метод с использованием нагрузок длительностью от 20 до 40 минут в умеренной зоне интенсивности с отдыхом от 1 до 5 минут. Например: 4 повторения по 20 минут с умеренной интенсивностью через 3 минуты.

Интервальный метод с нагрузками до 3 минут с большой интенсивностью и интервалами отдыха до 60 с. Например: 8 раз по 3 минуте с большой интенсивностью через 60 секунд отдыха.

Литература

1 Жмарев, Н.В. Тренировка гребцов / Н.В. Жмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111с.

2 Жуков, С.Е. Методика обучения избранному виду спорта (Гребной спорт): типовая учеб. программа для училищ олимп. резерва. Специальность 2-88 02 31 – «Спортивно-педагогическая деятельность» / С.Е. Жуков, Т.А. Жукова; Респ. гос. училище олимп. резерва. – Минск, 2008. – 17 с.

3 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

4 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

6 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-

юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

7 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

Тема 28. Методика развития координационных способностей и гибкости у спортсменов в гребле на байдарках и каноэ
(лекция-2 часа)

Обязательная часть

Координационные способности – это способность спортсмена быстро осваивать новые движения и воспроизводить их с высокой эффективностью.

Быстрота освоения новых движений спортсменом во многом зависит от объема двигательной памяти, т.е. количества освоенных спортсменом двигательных умений и навыков [5].

Объем двигательной памяти формируется в процессе освоения спортсменом новых движений, особенно важным является разнообразие проявления кинематических и динамических характеристик.

Высокая эффективность воспроизведения изучаемых движений в большей мере зависит от уровня проявления качества ловкость, а также от развития «специфических ощущений», обеспечивающих выбор правильно организованных техникой действий спортсмена.

Уровень проявление качества ловкость зависит от врожденных особенностей обработки ЦНС информации от двигательных центров.

«Специфические ощущения» - это высокая точность и надежность работы сенсорных систем, обеспечивающих восприятия очень важной информации о качестве выполняемого двигательного действия.

Проявление координационных способностей зависит от:

1. Объема освоенных двигательных умений и навыков.
2. От уровня проявления качества ловкость.
3. Качества управления движениями со стороны ЦНС.
4. Степенью развития специфических ощущений (чувств пространства, времени, скорости, темпа, ритма, опоры весла и т.д.).
5. Точность межмышечной координации.
6. Способность к импровизации.

Каждая составляющая координационных способностей спортсмена в большей степени предопределяет соответствие изучаемой техники гребли основным к ней требованиям: эффективность, стабильность, вариативность, экономичность и малая тактическая информативность

Объем освоенных двигательных умений и навыков влияет на изменение эффективности техники гребли, особенно на начальных этапах ее изучения.

Проявление качества ловкость - предопределяет вариативность технических действий гребца при решении различных задач в ходе тренировочной и соревновательной деятельности.

Качества управления движениями со стороны ЦНС оказывает значительное влияние на стабильность проявления осваиваемой техники гребли.

Степенью развития специфических ощущений (чувств пространства, времени, скорости, темпа, ритма, опоры весла и т.д.) – влияет на экономичность выполнения технических действий.

Точность межмышечной координации обеспечивает сохранение высокой степени экономичности технических действий на фоне мышечного и нервного утомления.

Способность к импровизации может позволить гребцу уменьшить объем информации о своих тактических действиях для соперника.

Задачи развития координационных способностей. При воспитании координационных способностей решают две группы задач: а) по разностороннему и б) специально направленному их развитию.

Первая группа указанных задач преимущественно решается в дошкольном возрасте и базовом физическом воспитании учащихся. Достигнутый здесь общий уровень развития координационных способностей создает широкие предпосылки для последующего совершенствования в двигательной деятельности [1,3].

Задачи по обеспечению дальнейшего и специального развития координационных способностей решаются в процессе спортивной тренировки определяются спецификой избранного вида спорта.

Средства воспитания координационных способностей

Практика физического воспитания и спорта располагает огромным арсеналом средств для воздействия на координационные способности.

Основным средством воспитания координационных способностей являются физические упражнения повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны. Сложность физических упражнений можно увеличить за счет изменения пространственных, временных и динамических параметров, а также за счет внешних условий, изменяя порядок расположения снарядов, их вес, высоту; изменяя площадь опоры или увеличивая ее подвижность в упражнениях на равновесие и т.п.; комбинируя двигательные навыки; сочетая ходьбу с прыжками, бег и ловлю предметов; выполняя упражнения по сигналу или за ограниченный промежуток времени.

Наиболее широкую и доступную группу средств для воспитания координационных способностей составляют общеподготовительные гимнастические упражнения динамического характера, одновременно охватывающие основные группы мышц. Это упражнения без предметов и с предметами (мячами, гимнастическими палками, скакалками, булавами и

др.), относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях, при различных положениях тела или его частей, в разные стороны: элементы акробатики (кувырки, различные перекаты и др.), упражнения в равновесии [2,4].

Большое влияние на развитие координационных способностей оказывает освоение правильной техники естественных движений: бега, различных прыжков (в длину, высоту и глубину, опорных прыжков), метаний, лазанья.

Для воспитания способности быстро и целесообразно перестраивать двигательную деятельность в связи с внезапно меняющейся обстановкой высокоэффективными средствами служат подвижные и спортивные игры, единоборства (бокс, борьба, фехтование), кроссовый бег, передвижения на лыжах по пересеченной местности, горнолыжный спорт.

Особую группу средств составляют упражнения с преимущественной направленностью на отдельные психофизиологические функции, обеспечивающие управление и регуляцию двигательных действий. Это упражнения по выработке чувства пространства, времени, степени развиваемых мышечных усилий.

Специальные упражнения для совершенствования координации движений разрабатываются с учетом специфики избранного вида спорта, профессии. Это координационно сходные упражнения с технико-тактическими действиями в данном виде спорта.

Для развития координационных способностей в физическом воспитании и спорте используются следующие методы: 1) стандартно-повторного упражнения; 2) вариативного упражнения; 3) игровой; 4) соревновательный.

При изучении новых достаточно сложных двигательных действий применяют стандартно-повторный метод, так как овладеть такими движениями можно только после большого количества их повторений в относительно стандартных условиях.

Метод вариативного упражнения со многими его разновидностями имеет более широкое применение. Его подразделяют на два подметода — со строгой и нестрогой регламентацией вариативности действий и условий выполнения. К первому относятся следующие разновидности методических приемов [..]:

- строго заданное варьирование отдельных характеристик или всего освоенного двигательного действия (изменение силовых параметров, например прыжки в длину или вверх с места в полную силу, в полсилы; изменение скорости по предварительному заданию и внезапному сигналу темпа движений и пр.);

- изменение исходных и конечных положений (бег из положения приседа, упора лежа; выполнение упражнений с мячом из исходного положения: стоя, сидя, в приседе; варьирование конечных положений — бросок мяча вверх из исходного положения стоя — ловля сидя и наоборот);

- изменение способов выполнения действия (бег лицом вперед, спиной,

боком по направлению движения, прыжки в длину или глубину, стоя спиной или боком по направлению прыжка и т.п.);

- «зеркальное» выполнение упражнений (смена толчковой и маховой ноги в прыжках в высоту и длину с разбега, метание спортивных снарядов «неведущей» рукой и т.п.);

- выполнение освоенных двигательных действий после воздействия на вестибулярный аппарат (например, упражнения в равновесии сразу после вращений, кувырков);

- выполнение упражнений с исключением зрительного контроля — в специальных очках или с закрытыми глазами (например, упражнения в равновесии, ведение мяча и броски в кольцо).

Эффективным методом воспитания координационных способностей является игровой метод с дополнительными заданиями и без них, предусматривающий выполнение упражнений либо в ограниченное время, либо в определенных условиях, либо определенными двигательными действиями и т.п.

Соревновательный метод используется лишь в тех случаях, когда занимающиеся достаточно физически и координационно подготовлены в предлагаемом для состязания упражнении. Его нельзя применять в случае, если занимающиеся еще недостаточно готовы к выполнению координационных упражнений. Игровой метод без дополнительных заданий характеризуется тем, что возникающие двигательные задачи занимающийся должен решать самостоятельно, опираясь на собственный анализ сложившейся ситуации.

Методика развития предусматривает создание условий для повышения эффективности проявления качеств, от которых зависит координационные способности [..].

Увеличить *объем освоенных двигательных умений и навыков* можно за счет включения в тренировочные занятия разнообразных двигательных действий из других видов спорта, а также за счет изучения новых сложных двигательных действий в лодке.

Развитие ловкости требует создания постоянно меняющейся ситуации. Особенное значение предьявляется самостоятельному решению двигательной задачи. Данная задача должна иметь несколько решений, в которых необходимо быстро и эффективно выполнить большое количество действий.

Совершенствование управления движениями воспитывается в ходе целенаправленных тренировочных занятий, направленных на сохранение кинематических и динамических характеристик гребного цикла при развитии силовых компонентов. Методика совершенствования точности движений включает средства и методы, направленные на развитие способностей к воспроизведению, оценке, а также к дифференцированию пространственных, временных и силовых параметров движений. Эти способности основаны преимущественно на проприоцептивной чувствительности, поскольку двигательные ощущения и восприятия имеют

наибольшее значение для управления движениями (зрительные, слуховые, вестибулярные и др.).

Точность любого двигательного действия зависит как от чувствительности участвующих в управлении сенсорных систем, так и от способности человека осознанно воспринимать свои ощущения. Способность воспринимать и различать изменения в движениях (вплоть до минимальных) по пространственным и временным параметрам хорошо тренируема. Труднее воспринимаются величины мышечного напряжения.

В каждом виде физических упражнений и виде спорта мышечно-двигательные ощущения и восприятия носят специфический характер. В процессе тренировки вырабатываются специализированные восприятия, получившие наименования: «чувство дистанции»; «чувство времени» и др. Из этого следует, что пространственная, временная и силовая точность движений связана с тонкостью специализированных восприятий и их совершенствованием.

Способность к точному выполнению движений развивают прежде всего посредством применения общеподготовительных упражнений при систематическом повышении их координационной сложности. Их примером могут быть задания на точность воспроизведения одновременных или последовательных движений и положений рук, ног, туловища при выполнении общеразвивающих упражнений без предметов, ходьба или бег на заданное время; упражнения на точность оценки пространственных параметров дальности прыжка с места или разбега, дальность метаний и др.

Более высокий уровень координации движений достигается специальными упражнениями на соразмерность движений в задаваемых пределах времени, пространства и мышечных усилий. В качестве методов используют следующие: метод многократного выполнения упражнения с последующим измерением точности по времени, пространству и мышечному усилию с установкой на запоминание показателей и последующей самооценкой занимающимися мер времени, пространства и усилий и воспроизведением их по заданиям; метод «контрастных заданий»; метод «сближаемых заданий».

Все указанные методы основываются на сличении занимающимися объективной срочной информации о параметрах выполненных движений, полученной посредством технических средств, со своими субъективными ощущениями движений и внесении в них соответствующих коррекций. Осознание различий субъективных ощущений с объективными данными при неоднократном повторении упражнения повышает сенсорную чувствительность, благодаря чему и создаются возможности для более точного управления движениями.

Задания на точность дифференцирования силовых, временных и пространственных параметров — наиболее трудные для освоения. Поэтому их рациональнее применять по методике контрастных заданий или сближаемых заданий [1,3,5].

Развития специфических ощущений (чувств пространства, времени, скорости, темпа, ритма, опоры весла и т.д.) происходит при максимальной внешней информативности выполняемых действий. Данная информация позволяет сравнивать собственные ощущения с получаемой от объективных источников.

Для развития «чувства пространства» эффективны описанные выше методы «контрастного задания» и «сближаемого задания». Примерами их применения могут быть практикуемые в спортивных играх упражнения с точно заданным варьированием игровых дистанций — дистанций передачи мяча, шайбы, завершающих ударов по воротам, бросков мяча в кольцо.

Совершенствование пространственной точности движений, выполняемых в относительно стандартных условиях (упражнения спортивной гимнастики, фигурное катание на коньках, прыжки в воду и др.), осуществляется главным образом по таким методическим направлениям:

а) совершенствование точности воспроизведения заданных (эталонных) параметров движений, соответствующих требованиям рациональной техники спортивно-технического мастерства. Применяются задания с установкой: точно и возможно стандартно воспроизвести эталонные параметры амплитуды, направления движений или положения тела. При этом ставится задача по достижению стабильности эталонных параметров движений;

б) совершенствование точности выполняемых движений в соответствии с заданными изменениями параметров.

Точность межмышечной координации достигается при выполнении тренировочных нагрузок, оказывающих значительное влияние на нервную мышечную систему и обеспечивающие достаточный уровень утомления. Подводящими упражнениями могут служить двигательные действия требующие как максимального мышечного напряжения, так и достаточной степени расслабления рабочих мышц после выполненного движения.

Совершенствование силовой точности движений предполагает развитие способностей оценивать и дифференцировать степень мышечных напряжений различными группами мышц и в различных движениях. В качестве средств используются упражнения с различными отягощениями, упражнения на снарядах с тензометрическими установками, изометрические напряжения, развиваемые на кистевом динамометре, и др.

Для совершенствования способности управлять мышечными усилиями применяют задания по неоднократному воспроизведению определенной величины мышечного усилия или ее изменения с установкой минимально увеличивать или уменьшать усилие в повторных попытках. Размеры отклонений (ошибок) при воспроизведении заданных параметров характеризуют степень силовой точности.

Примеры заданий: воспроизведение или минимальное изменение усилия на кистевом динамометре, равного 25 и 50% от максимального.

В оценке величины мышечного напряжения наиболее трудные — малые усилия (25% от максимального напряжения) и средние (50% от

максимального напряжения), и наиболее легкие — большие (75% от максимального напряжения).

Совершенствование временной точности движений зависит от развития «чувства времени». Чувствовать время — это значит быть способным тонко воспринимать временные параметры, что создает возможность распределять свои действия в строго заданное время. Для совершенствования временной точности движений применяют задания по оценке макроинтервалов времени — 5, 10, 20 с (пользуясь для проверки секундомером) и микроинтервалов времени — 1; 0,5; 0,3; 0,2; 0,1 с и др. (пользуясь электронным прибором).

Способность воспринимать микроинтервалы времени возможно развить в процессе специальной тренировки до очень высокой степени — до 1 мсек (одной тысячной доли секунды). Это установлено в специальном эксперименте с квалифицированными футболистами и бегунами-спринтерами.

Способность к импровизации развивается в упражнениях, требующих от занимающихся зрительной памяти и стратегического решения тактических задач на основе внутренней интуиции и в лимитированный промежуток времени.

Методические приемы для совершенствования статического и динамического равновесия. Для разных типов равновесий используются следующие методические приемы:

- а) для позностатического равновесия:
 - удлинение времени сохранения позы;
 - исключение зрительного анализатора, что предъявляет дополнительные требования к двигательному анализатору;
 - уменьшение площади опоры;
 - увеличение высоты опорной поверхности;
 - введение неустойчивой опоры;
 - введение сопутствующих движений;
 - создание противодействия (парные движения);
- б) для динамического равновесия:
 - упражнения с изменяющимися внешними условиями (рельеф, грунт, трасса, покрытие, расположение, погода);
 - упражнения для тренировки вестибулярного аппарата (инвентарь — качели, лонжи, центрифуги и другие тренажеры).

Развитие координационных способностей требует строгого соблюдения принципа систематичности. Нельзя допускать неоправданных перерывов между занятиями, так как это приводит к потере мышечных ощущений и их тонких дифференцировок при напряжениях и расслаблениях.

Общая установка при занятиях «на координацию» должна исходить из следующих положений:

- а) заниматься необходимо в хорошем психофизическом состоянии;
- б) нагрузки не должны вызывать значительного утомления, так как при утомлении (как физическом, так и психическом) сильно снижается

четкость мышечных ощущений, а в этом состоянии координационные способности совершенствуются плохо;

в) в структуре отдельного занятия упражнения на развитие координационных способностей желательно планировать в начале основной части;

г) интервалы между повторениями отдельных упражнений должны быть достаточными для восстановления работоспособности;

д) воспитание различных видов координационных способностей должно происходить в тесной связи с развитием других двигательных способностей.

Физическое качество гибкость – это способность спортсмена выполнять двигательные действия с максимальной амплитудой и высокой подвижностью в суставах. ***Высокий уровень гибкости облегчает приобретение и совершенствование новых двигательных навыков, предохраняет от травм, способствует снижению напряжения мышц, облегчает реализацию силовых, скоростных и координационных способностей.***

Различают *активную и пассивную гибкость*. ***Активная гибкость*** – это способность выполнять движения с большой амплитудой за счет собственных мышечных усилий. ***Пассивная гибкость*** – это способность к достижению наибольшей подвижности с помощью внешних силовых воздействий (собственный вес тела, дополнительные отягощения, внешние воздействия со стороны другого человека и т.д.).

Показатели пассивной гибкости всегда выше показателей активной.

Гибкость зависит:

- 1) от пола спортсмена;
- 2) его возраста;
- 3) температуры окружающей среды;
- 4) времени суток;
- 5) формы поверхностей суставов, вокруг которых выполняется движение,
- 6) объема мышечной массы около суставных поверхностей,
- 7) эластичности мышечно-связочного аппарата;
- 8) силовых способностей мышц, производящих движение;
- 9) направления выполнения движения (активная гибкость),
- 10) особенностей внешнего воздействия (пассивная гибкость).

Половая принадлежность спортсмена – важнейший фактор проявления гибкости, в котором аккумулируются все составляющие проявления этого качества у данного человека. Женщины в среднем способны проявлять большую гибкость с учетом меньшей мышечной массы на кг тела. Мышечно-связочный аппарат по данной причине более эластичный, особенно это проявляется при проявлениях пассивной гибкости.

Возраст человека предопределяет способность к проявлению гибкости в связи с изменениями опорно-двигательного аппарата (окостенение скелета, рост мышечной массы и т.д), физиологическими особенностями возрастного развития (изменения сердечно-сосудистой и дыхательной систем), а также от

уровня развития физических качеств у тренирующихся спортсменов. Наиболее благоприятным для проявления пассивной гибкости является детский возрастной период до 12 лет, проявлении при активной гибкости - юношеский возраст до 16 лет. Дальнейшее развитие гибкости требует специальной тренировки [..].

Температуры окружающей среды оказывает воздействие прежде всего на эластичность мышечной ткани и на комфортность выполнения движений. Оптимальной для проявления гибкости является температура окружающей среды на уровне 26-28 градусов. Увеличение температуры ухудшает комфортность выполнения двигательных действий, а уменьшение снижает эластичность мышечной ткани.

Время суток – оказывает воздействие на психо-физиологическое состояние спортсмена. Следует учитывать привычный режим работы и отдыха в течении суток, а также влияние биологических ритмов. В течении суток проявляется волнообразность изменения проявления гибкости. Утром после сна ее проявление снижено примерно на 15-20% (6-7 часов), далее оно улучшается и достигает своих максимальных значений к 10-11 часам (100%), по мере утомления организма к обеду снижается на 10-15%, после обеда снова улучшается до 95% на уровне 15-17 часов. Проявление гибкости в вечернее время зависит от степени утомления спортсмена и может уменьшиться на 25%.

Форма поверхностей суставов, вокруг которых выполняется движение имеет в большей степени анатомические признаки. Наибольшую подвижность можно достичь в плечевом и тазобедренном суставах, а также при выполнении движений на уровне поясничного отдела позвоночника. Наименьшей подвижностью обладает локтевой и коленный суставы.

Объем мышечной массы около суставных поверхностей оказывает влияние в связи с наличием мест крепления сухожилий в районе вращения суставных поверхностей. Чем мощнее и объемнее мышечная система, тем менее эластичен связочный аппарат и больший объем занимает мышечная ткань. Это может значительно снизить показатели проявления активной гибкости.

Эластичность мышечно-связочного аппарата во многом является наследственным признаком. Данный показатель зависит и от способности нервной системы достичь максимального расслабления мышц. Большое влияние оказывает повышенное тонирование мышц после предыдущей физической нагрузки в результате накопления большого количества продуктов метаболизма.

Силовые способности мышц, производящих движение обеспечивают в большей степени проявление активной гибкости по направлению ее проявления.

Направление выполняемых движений предопределяет участие мышечных групп и особенностью суставных поверхностей задействованных в нем.

Особенности внешних воздействии оказывают влияние на проявление пассивной гибкости. Они могут быть рывковыми, тянущими, ударными или маховыми. От их характера зависит степень участие защитных реакций организма на внешний раздражитель (болевые или предупредительные реакции).

Развитие гибкости осуществляется с помощью **пассивных, активно-пассивных и активных упражнений**.

В **пассивных упражнениях** максимальная амплитуда движений достигается за счет внешних силовых воздействий.

При использовании **активно-пассивных** упражнений, увеличение амплитуды достигается за счет собственного веса тела с приложением дополнительных мышечных усилий со стороны самого спортсмена.

К **активным упражнениям** относятся махи, медленные движения, статические напряжения с сохранением достигнутого положения (стретчинг).

Упражнения на гибкость включают в основную часть учебно-тренировочного занятия при необходимости дальнейшего ее развития, в общую разминку подготовительной части или в заключительную часть при необходимости сохранения достигнутого уровня, а также для снятия дополнительного напряжения мышц после нагрузок силовой или скоростной направленности. В зависимости от возраста, при развитии гибкости необходимо выполнять упражнения от 6 до 10 раз в неделю, не менее 30 минут. Для поддержания достигнутого уровня гибкости количество занятий в неделю не менее 4 по 20 минут.

Большое значение имеет минимально-необходимое время для достижения нового уровня развития гибкости, после которого можно переходить к сохранению достигнутого.

Максимальное время достижение нового уровня развития гибкости от 60 до 120 занятий необходимо при увеличении подвижности тазобедренного сустава. Минимальное время на уровне 20-25 занятий для улучшения подвижности в плечевом суставе. Для других, наиболее важных для гребцов суставов требуется:

- для позвоночного столба – 50-60 занятий;
- голеностопного сустава 40-50 занятий;
- коленного 30-40 занятий;
- локтевого сустава 25-35 занятий;
- лучезапястного 25-30 занятий.

Наиболее эффективными для развития пассивной гибкости являются плавные движения с постепенно возрастающей амплитудой и уступающей работой мышц. Длительность такого подхода не более 40 с, время отдыха 60-90 с. Количество серий не более 3 при отдыхе между сериями 4-5 минут

Для пассивно-активных упражнений хороший эффект дает временная фиксация достигнутого после плавных движений положения. Длительность одной фиксации до 30 с, превышение этого времени приводит к возникновению защитных рефлекторных напряжений в мышцах. Количество

таких подходов в серии до 4, отдых между подходами 40-60 с. Количество серий не более 2 с временем отдыха 3-4 минут.

При развитии активной гибкости используются маховые и рывковые движения с постепенным увеличением амплитуды. Таких движений в одном подходе не более 20 при времени до 30 с. Таких подходов в серии не более 6, отдых между подходами равен времени выполнения движений но не менее 10 с. Количество подходов в серии до 6 при не более 4 серий с отдыхом между сериями 4-5 минут.

Литература

1 Жмарев, Н.В. Тренировка гребцов / Н.В. Жмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111 с.

2 Жуков, С.Е. Методика обучения избранному виду спорта (Гребной спорт): типовая учеб. программа для училищ олимп. резерва. Специальность 2-88 02 31 – «Спортивно-педагогическая деятельность» / С.Е. Жуков, Т.А. Жукова; Респ. гос. училище олимп. резерва. – Минск, 2008. – 17 с.

3 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

4 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

6 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

7 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

***Тема 29. Психологическая подготовка спортсменов
в гребле на байдарках и каноэ
(лекция-2 часа)***

Обязательная часть

Психологическая подготовка – направлена на формирование и совершенствование значимых для спорта свойств личности путем изменения системы отношений спортсмена к соревновательной и тренировочной деятельности, к самому себе и окружающим [5].

Формирование и закрепление соответствующих отношений создается путем интегрального воздействия на спортсмена семьи, школы,

спортивного коллектива, организаций, осуществляющих воспитательные функции, тренера и других лиц, а также путем самовоспитания.

Психологическая подготовка подразделяется на морально-волевую и специально-психологическую.

Морально-волевая подготовка способствует воспитанию качеств, обеспечивающих осознанному преодолению сложности тренировочной и соревновательной деятельности для достижения социально-значимых целей.

Моральная составляющая данной подготовки формирует у спортсмена положительную установку на достижение поставленной цели. Очень важным является приоритетные мотивы, т.е. во имя чего: во имя победы команды, страны, повышения спортивной квалификации, рейтинга, самоутверждения в обществе, материального благополучия семьи спортсмена и т.д.

Волевая составляющая связана с развитием психических возможностей преодоления внутренних симптомов утомления. Эти процессы могут быть связаны с существенным воздействием внешней среды, а также внутренними симптомами наступления утомления в организма.

Уровень морально-волевой подготовленности характеризуется развитием отдельных личностных качеств [3]:

- целеустремленности (ясное виденье перспективной цели);
- решительность и смелость (склонность к риску в соч02*-етании со своевременностью и обдуманностью решений);
- настойчивость и упорство (мобилизация энергии и активности в достижении цели, преодоление препятствий);
- выдержка и самообладание (способность управлять своими действиями в условиях эмоционального возбуждения);
- самостоятельность и инициативность (собственный почин и новаторство).

Специально-психологическая подготовка способствует совершенствованию психического управления двигательной деятельности спортсмена в специфических условиях соревнования или тренировки. Наиболее значимыми направлениями совершенствования являются:

- совершенствование реагирования, вероятностного прогнозирования, наблюдения и внимания;
- совершенствование психической регуляции мышечной деятельности;
- совершенствование способности к предельной мобилизации физических качеств;
- управление предстартовым состоянием;
- формирование устойчивого интереса к спортивному совершенствованию;.

Одним из важнейших компонентов структуры специальной психологической подготовки является способность прогнозировать дальнейшее развитие соревновательной борьбы. Точность такого прогноза зависит от опыта спортсмена, его оценки индивидуальных способностей противника и собственных возможностей, точности и характера поступающей информации. Умение спортсмена контролировать объем и

направленность внимания, наблюдать за соперником, предугадывать его замыслы и действия, часто являются решающим в достижении победы.

Важной составляющей частью специальной психологической подготовленности является способность спортсмена концентрировать внимание на максимальной активности одних мышечных групп и необходимой степени расслабления других.

Особое внимание для достижения высоких спортивных результатов имеет способность к предельной мобилизации функциональных систем.

Важным разделом специальной психологической подготовки является развитие у спортсмена способности к управлению предстартовым состоянием.

Различают три предстартовые состояния:

1. Боевая готовность.
2. Предстартовая апатия.
3. Предстартовая лихорадка.

Состояние боевой готовности обеспечивает необходимый уровень процессов возбуждения и торможения в ЦНС. Это состояние не требует дополнительной регуляции и является оптимальным для достижения наилучшего спортивного результата с учетом имеющегося уровня подготовленности. У спринтеров процессы возбуждения могут быть более выраженными, а у стайеров наоборот процессы торможения.

Но возникают состояния, при которых необходима специальная коррекция. При предстартовой апатии процессы торможения превышают допустимые границы, что приводит плохому реагированию на внешние раздражители, сонливости, отсутствия желания выступать на соревнованиях, неуверенность в себе, поиск защиты и т.д.

Если процессы возбуждения значительно превышают процессы торможения, то спортсмен чрезмерно возбужден, повышен тремор, нет концентрации внимания и точности выполнения движений. Это состояние характеризуется как предстартовая лихорадка, требующая оперативной коррекции.

Поэтому и чрезмерное угнетение ЦНС и ее значительное возбуждение необходимо контролировать с помощью внутренних и внешних воздействий.

Психологическую подготовку спортсмена осуществляет главным образом тренер путем систематического управления состоянием и поведением спортсмена в процессе занятий греблей [1,2,4].

В ходе *совершенствования морально-волевой подготовки* наибольшее внимание уделяется формированию мотивационной основы спортивной деятельности и повышению результативности проявления волевых способностей спортсмена.

Формирование мотивов осуществляется на основе соотнесения человеком своих потребностей со своими возможностями.

При *совершенствовании моральной составляющей* психологической подготовки необходимо создавать следующие условия:

- ставить перед спортсменом перспективные цели;

- подчеркивать имеющиеся у спортсмена задатки и способности;
- развивать спортивное честолюбие;
- стимулировать качественное выполнения тренировочных заданий;
- развивать положительные традиции команды;
- отражать в наглядной агитации спортивные успехи членов группы;
- привлекать спортсменов к решению творческих задач;
- показывать примеры активного и добросовестного отношения;
- развивать познавательный интерес к учебно-тренировочному процессу.

Мотивация, усиленная волей и спортивным характером, является одним из факторов успеха в спорте.

Воспитание волевых качеств, происходит на основе:

- строгого выполнения спортивного режима;
- обязательной реализации тренировочной программы и установок тренера;
- создания дополнительных трудностей в процессе тренировочного занятия;
- применение воздействий, требующих самоубеждения и самопринуждения,
- постоянный самоконтроль и регуляция эмоций.
- широкое применение соревновательных методов тренировки и т.д.
- преодоление одной или нескольких дополнительных нагрузок после напряженной тренировочной программы;
- обеспечение в тренировочных занятиях постоянной конкуренции равных по силам соперников.

Развитие специально-психологической подготовки предполагает:

1. Совершенствование реагирования, вероятностного прогнозирования, наблюдения и внимания. Этот процесс предусматривает создание отличающихся многообразием ситуаций в процессе тренировочной деятельности.

Интегральным показателем данной деятельности в гребном спорте – является своевременное решений технико-тактических задач. Для успешности данной деятельности требуется быстрый анализ внешней и внутренней информации от различных источников. Необходимо развивать с одной стороны способность адсорбировать данные внешней информации на основе реагирования, наблюдения и внимания, с другой точно соизмерять свои возможности с учетом состояния организма. Успешность этих процессов повышает точность прогнозирования и интуитивное предугадывания действия соперников.

2. Совершенствование психической регуляции мышечной деятельности. Наиболее эффективным путем решения этой задачи является обучение полному произвольному расслаблению мышц, а затем концентрации напряжения мышечных групп, обеспечивающих выполнение движений.

В гребном спорте чередование данных процессов регламентируется темпом и ритмом двигательного цикла. Поэтому необходимо создавать во время тренировочных занятий условия, повторяющие данную ритмовую основу движений.

3. Совершенствование способности к предельной мобилизации функциональных возможностей. Наиболее эффективным средством является комплекс упражнений, направленных на развитие специальной выносливости и связанных с высокими требованиями к физическим и психическим возможностям организма.

В гребном спорте большое значение имеет точная дифференциация этих способностей с максимальным восприятием «специфических ощущений». Именно сохранение скорости лодки или ее увеличение должно происходить с максимальной эффективностью используемых предельных функциональных возможностей.

4. Управление предстартовым состоянием. Рациональная подготовка к стартам связана с концентрацией внимания на основных для данной деятельности двигательных действиях, мыслях, ощущениях и с отвлечением от посторонних факторов.

Уровень эмоционального напряжения спортсменов накладывает отпечаток на характер тренировочных нагрузок в период подготовки к ответственному соревнованию. Наибольший эффект приносит содержание предстартовой разминки.

При повышенном эмоциональном напряжении (предстартовая лихорадка) в разминку необходимо включать упражнения равномерного характера и невысокой интенсивности.

При пониженном эмоциональном напряжении (предстартовая апатия) используются кратковременные упражнения, выполняемые с максимальной интенсивностью.

5. Формирование устойчивого интереса к спортивному совершенствованию. С этой целью тренер должен стремиться к созданию условий для постоянного двигательного и интеллектуального совершенствования спортсмена. Изобретательность при проведении тренировочных занятий, умение решать одни и те же задачи различными средствами, обеспечивать активность занимающихся, их творческий подход к работе определяют устойчивый интерес спортсменов к занятиям.

В процессе психологической подготовки важно своевременно выявлять звенья в подготовленности спортсменов, ошибки, находить эффективные приемы и средства преодоления возникших затруднений и допущенных ошибок.

Литература

1 Жмарев, Н.В. Тренировка гребцов / Н.В. Жмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111с.

2 Жуков, С.Е. Методика обучения избранному виду спорта (Гребной спорт): типовая учеб. программа для училищ олимп. резерва. Специальность

2-88 02 31 – «Спортивно-педагогическая деятельность» / С.Е. Жуков, Т.А. Жукова; Респ. гос. училище олимп. резерва. – Минск, 2008. – 17 с.

3 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

4 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

6 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

7 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

Тема 30. Теоретическая и интегральная подготовка спортсменов в гребле на байдарках и каноэ
(лекция-2 часа)

Обязательная часть

Теоретическая подготовка направлена на овладение знаниями, необходимыми для достижения высокого спортивного мастерства [4,5].

Теоретическую подготовку можно условно разделить на *общую и специальную*.

Общая теоретическая подготовка рассматривается как составная часть образовательного и воспитательного процесса, осуществляемого другими государственными (общеобразовательная школа, гимназия, лицей, училища, высшее учебное заведение, вооруженные силы и т.д.) и общественными организациями (БРСМ, обществом «Знание», профсоюзами и т. д.). Поэтому в данной подготовке большое значение имеет возраст занимающихся, образовательный уровень, общественная активность, мотивация.

Образовательный процесс в ДЮСШ должен иметь преемственность с аналогичными процессами в других организациях, которые посещают занимающиеся спортом. Данный процесс в гребном спорте, должен способствовать расширению знаний занимающихся по следующим направлениям:

- мировоззренческого характера, формирует правильный взгляд на мир в целом и позволяют осмыслить суть спортивной деятельности;

- общеобразовательного характера, способствует эффективному применению знаний по математике, физики, биологии и т.д. в сфере спортивной деятельности;

- творческого характера, стимулирует у занимающихся потребность в конструировании, проектировании или моделировании новых средств повышения качества тренировочного процесса.

Воспитательный процесс в ДЮСШ должен создавать условия для развития социально значимых черт личности гражданина. Он способствует развитию следующих направлений в гребном спорте:

- трудового воспитания, позволяет получить знания практического использования столярного, слесарного и строительного инвентаря для обеспечения тренировочного процесса [3,7];

- эстетического воспитания, стимулирует поиск более красочного, художественного и абстрактного подхода к оформлению мест тренировки и соревнования;

- правового воспитания, получение знаний о документах, регламентирующих деятельность тренера, спортсмена, руководящего и обслуживающего персонала ДЮСШ;

- идеологического воспитания, расширение представления о социальном значении спортивных достижений, исторических событий, связанный с проявлением командного духа, любви к Родине и т.д.

Специальная теоретическая подготовка предусматривает получение необходимых знаний, предусмотренных программными требованиями ДЮСШ. Эти знания направлены на ознакомление занимающихся с основами теории и методики спортивной тренировки в гребном спорте. Их цель - воспитать у спортсмена осознанное отношение к тренировочному процессу и соревновательной деятельности. Объем и содержание теоретических занятий зависит от группы и года обучения в ДЮСШ. Выделяют следующие группы обучения:

ГНП – группа начальной подготовки от 1 до 3 лет;

УТГ – учебно-тренировочные группы от 1 до 4 лет;

ГСС – группы спортивного совершенствования от 1 до 3 лет;

ГВСМ – группы высшего спортивного мастерства более 1 года.

Тематика рассматриваемых на теоретических занятия вопросов:

ГНП – группа начальной подготовки – от 5 до 8 часов в год

1. Техника безопасности при занятии гребным спортом.
2. Физическая культура и спорт в РБ.
3. История развития гребного спорта.
4. Влияние физических упражнений на организм занимающегося.
5. Гигиена спортивных занятий.
6. Основы техники гребного спорта.
7. Техника академической гребли.
8. Методика обучения технике гребли.

УТГ – учебно-тренировочные группы - от 10 до 30 часов в год

1. Техника безопасности на занятиях гребным спортом
2. Правила соревнований.
3. Этапы обучения гребному спорту.
4. Средства, методы и критерии оценки процесса обучения
5. Основы спортивной тренировки.
6. Методика развития выносливости.
7. Методика развития силовых качеств.
8. Методика развития скоростных качеств.
9. Методика развития гибкости.
10. Методика развития координационных способностей.
11. Методика планирования тренировочного процесса.
12. Методика планирования макроцикла.
13. Методика планирования мезоциклов.
14. Методика планирования микроциклов.
15. Методика планирования отдельного тренировочного занятия.
16. Анатомо-физиологические особенности гребцов-академистов.

ГСС – группы спортивного совершенствования – от 30 до 37 часов

в год

1. Техника безопасности в гребном спорте.
2. Стороны подготовленности гребцов.
3. Техническая подготовка.
4. Физическая подготовка.
5. Тактическая подготовка.
6. Психологическая подготовка.
7. Интегральная подготовка.
8. Содержание педагогического контроля в гребном спорте.
9. Содержание этапного контроля.
10. Содержание текущего контроля
11. Содержание оперативного контроля.
12. Методы контроля технической подготовки.
13. Методы контроля физической подготовки
14. Методы контроля тактической подготовленности.
15. Методы коррекции предстартового состояния.

ГВСМ – группы высшего спортивного мастерства - до 40 часов

Тематика выбирается тренером индивидуально с учетом потребностей спортсмена и его соревновательной деятельности [3].

Различают **5 основных форм теоретической подготовки:**

1. Лекция - строго заданная последовательность изложения материала.
2. Беседа - обсуждение изучаемой темы при взаимном обмене информацией.
3. Семинарские занятия - оценка знания вопросом, изученных на лекции.

4. Методические занятия - изучение отдельных вопросов лекции с широким использованием информационных средств (кино-видео материалов, компьютерной информации и т.д.).

5. Самостоятельная работа - связана с изучением литературы по интересующим вопросам, подготовка докладов или рефератов.

Интегральная подготовка способствует координации и реализации в соревновательной деятельности всех сторон подготовки спортсмена (технической, физической, тактической, психологической, теоретической).

Она *объединяет различные стороны подготовленности*, качества и способности, цель которых обеспечение слаженности и эффективности комплексного их проявления в реальных условиях соревновательной деятельности.

Основным средством интегральной подготовки служат близкие к соревновательным условиям действия спортсмена.

Уровень *технической подготовки* должен обеспечивать оптимальные параметры техники гребли с сохранением основных требований к ней: эффективность, стабильность, экономичность, малая тактическая информативность.

Проявлению *физической подготовки* должна способствовать стандартная разминка и точное обозначение временного коридора, в пределах которого должен реализовывать свои возможности спортсмен.

Выбор *тактического варианта* выполнения упражнений должен стимулировать самооценку спортсменом целесообразности применения данного варианта в реальных условиях спортивной борьбы.

Подбор упражнений интегральной подготовки позволяет активно стимулировать проявление составляющих *психологической подготовки* спортсмена.

Предварительная и последующая *теоретическая подготовка* необходима для сбора, анализа и оценки внешней и внутренней (субъективные ощущения спортсмена) информации о качестве выполнения тренировочного задания.

Для совершенствования интегральной подготовки создаются разнообразные условия:

1. Облегченные условия за счет применения различных моделирующих устройств (лидирования, использование заранее известных или более слабых соперников, максимальная информированность в ходе соревновательной деятельности).

2. Усложнение условий за счет изменения внешних воздействий (метеорологических, пространственно-временных, более сильного соперника, минимальная информативность).

3. Интенсификация соревновательной деятельности за счет увеличения ее продолжительности или наоборот уменьшением ее, непредсказуемостью действий соперника и т.д.

Объем средств интегрального воздействия должен увеличиваться по мере приближения к ответственным соревнованиям.

Самым эффективным средством является непосредственное участие спортсмена в ответственных соревнованиях с последующим анализом его действий и формулировкой новых задач на следующий этап тренировочного процесса.

Литература

1 Жмарев, Н.В. Тренировка гребцов / Н.В. Жмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111с.

2 Жуков, С.Е. Методика обучения избранному виду спорта (Гребной спорт): типовая учеб. программа для училищ олимп. резерва. Специальность 2-88 02 31 – «Спортивно-педагогическая деятельность» / С.Е. Жуков, Т.А. Жукова; Респ. гос. училище олимп. резерва. – Минск, 2008. – 17 с.

3 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

4 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

5 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

6 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

7 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

Раздел VII. Основы построения процесса спортивной подготовки гребцов

Тема 31. Спортивная подготовка как многолетний процесс и ее структура (лекция-2 часа)

Обязательная часть

Составные части структуры тренировочного процесса

Структура тренировочного процесса – это система тренировочных занятий, целенаправленно построенных для решения конкретных задач спортивной подготовки [3,4].

Различают 3 структурных уровней:

1. **Микроструктура** – это минимальная по продолжительности структура, включающая несколько тренировочных занятий, обеспечивающих достижение организмом спортсмена первой и второй фазы долговременной адаптации (фазы «мобилизации» и «преобразований»).
2. **Мезоструктура** – это средняя по продолжительности структура, способствующая формированию второй долговременной адаптации (фазы «преобразований») с достижением нового уровня спортивной подготовленности.
3. **Макроструктура** – это максимальная по продолжительности структура, основной целью которой является достижение наилучшей спортивной формы в сроки проведения главных соревнований для спортсмена.

Структура определяется исходя из нескольких условий:

- необходимым для решения задач временной отрезок;
- закономерностями становления спортивной формы;
- соотношением различных видов и сторон подготовленности;
- календарем соревнований;
- структурой тренировочной и соревновательной деятельности;
- последовательностью тренировочного процесса;
- характером адаптации спортсменов;
- скоростью восстановительных процессов и т.д [8,9,10].

С учетом сложности и многосторонности системы подготовки спортсменов при планировании годового цикла используются дополнительные структурные образования: этапы и периоды.

Этапы годичной подготовки – конкретизируют общую направленность используемых тренировочных средств (общеподготовительный, специально подготовительный, предсоревновательный, соревновательный, этап непосредственной предсоревновательной подготовки) или специфику формирования спортивной формы (накопительный, базовый, реализационный, восстановительный).

Периоды годичной подготовки обозначают контрастную смену решаемых в данный период задач (подготовительный, соревновательный и переходный).

Все структурные уровни и дополнительные образования позволяют разнообразить стратегию подготовки гребцов на протяжении длительного временного периода и преемственность этапов многолетней подготовки [3,4].

Многолетняя подготовка и факторы ее определяющие

Продолжительность многолетней подготовки спортсмена зависит от следующих факторов:

1. Тенденций развития вида спорта.
2. Индивидуальных особенностей спортсменов.
3. Эффективности используемых тренировочных воздействий.
4. Квалификации тренерского и обслуживающего персонала.
5. Внешних условий, влияющих на возможности реализовывать накопленный потенциал.

Большое значение имеет динамики функциональных показателей гребца, относительно его спортивного результата, с этой позиции спортсменов можно разделить на три группы.

К первой группе можно отнести спортсменов с опережающим проявлением спортивных задатков относительно их функциональной подготовленности.

Вторую группу составляют спортсмены, у которых темпы прироста спортивных результатов и функциональной подготовленности совпадают.

Спортсмены, у которых функциональная подготовленность опережает уровень спортивных результатов – относятся к третьей группе.

Принадлежность к той или иной группе зависит от соответствия их уровня подготовленности (технической, психологической, тактической, физической и психологической) наиболее благоприятным периодам развития отдельных физических качеств.

Естественное биологическое развитие человека (без целенаправленного тренировочного воздействия) создает благоприятные условия формирования отдельных физических качеств.

Период с 6 до 16 лет благоприятен для развития гибкости.

При формировании скоростно-силовых качеств важным периодом является возраст от 9 до 18 лет

Для развития силовых способностей большое значение имеет период с 12 до 19 лет.

Физическое качество выносливость имеет наибольшие естественные темпы прироста с 13 до 21 года.

Разные виды гребного спорта предъявляют к спортсмену свои специфические требования. На основе этого выделяют 3 возрастные зоны:

1 зона – первых больших успехов на уровне 1 разряда. В гребле на байдарках и каноэ возрастной диапазон от 14 до 15 лет, а в академической гребле 15-16 лет.

2 зона – оптимальных возможностей при условии выполнения разрядных норм Кандидата в мастера спорта и выше. В гребле на байдарках и каноэ возрастной диапазон от 18 до 22 года, а в академической гребле 19-24 года.

3 зона – поддержание высоких результатов на уровне МС или МСМК. В гребле на байдарках и каноэ возрастной диапазон от 23 до 28 лет, а в академической гребле 25-30 лет [..].

Достижение необходимого уровня спортивных результатов в данных возрастных диапазонах позволяет, занимающимся гребным спортом получать государственную поддержку за счет обучения в спортивных школах: СДЮСШ, СДЮСШОР, ШВСМ, РЦОП. Если у спортсмена выявляются ранние или поздние сроки достижения требований данных зон, то необходим индивидуальный подход.

На основе возрастных зон различают 5 этапов многолетней подготовки гребцов.

Этап 1. *Начальной подготовки.*

Этап 2. *Предварительно-базовой подготовки.*

Этап 3. *Специализированной подготовки.*

Этап 4. *Спортивного совершенствования.*

Этап 5. *Сохранения достижений.*

Этап 1. Начальной подготовки. Решает задачи укрепления здоровья, разносторонней физической подготовки и обучение основам техники вида спорта.

Годовой объем тренировочных занятий 100-150 часов в год при 2-3 занятиях в неделю с длительностью 30-60 минут. Возраст занимающихся в гребле на байдарках и каноэ 8-10 лет, в академической гребле 10-12 лет. Продолжительность 1-3 года.

Этап 2. Предварительно-базовой подготовки. Решает задачи разностороннего развития физических качеств, укрепления здоровья, увеличение объема двигательных навыков, устранение недостатков физической и технической подготовки.

Годовой объем тренировочных занятий 250-500 часов в год при 5-6 занятиях в неделю с длительностью 60-90 минут. Возраст занимающихся в гребле на байдарках и каноэ 11-13 лет, в академической гребле 13-15 лет. Продолжительность до 3 лет.

Этап 3. Специализированной подготовки. Решает задачи улучшение физической и технической подготовки за счет преимущественного использования специальных тренировочных средств.

Годовой объем тренировочных занятий 600-800 часов в год при 6-8 занятиях в неделю с длительностью 2-2,5 часа. Возраст занимающихся в гребле на байдарках и каноэ 14-19 лет, в академической гребле 16-21 год. Продолжительность до 5 года.

Этап 4. Спортивного совершенствования. Решает задачи оптимального развития функциональной и технической подготовки с учетом индивидуальных особенностей спортсмена.

Годовой объем тренировочных занятий 1200-1400 часов в год при 9-16 занятиях в неделю с длительностью 2,5-3,5 часа. Возраст занимающихся в гребле на байдарках и каноэ 20-25 лет, в академической гребле 22-27 лет. Продолжительность до 5 лет.

Этап 5. Сохранения достижений. Решает задачи максимальной реализации имеющихся у спортсмена способностей на основе индивидуализации его системы подготовки.

Годовой объем тренировочных занятий 900-1200 часов в год при 12-18 занятиях в неделю с длительностью 2-2,5 часа. Возраст занимающихся в гребле на байдарках и каноэ более 26 лет, в академической гребле более 28 лет. Продолжительность до 10 и более лет.

Многолетний процесс спортивной подготовки от новичка до максимальных высот спортивного мастерства может быть представлен в виде последовательно чередующихся стадий, включающих отдельные этапы, состоящие, как правило, из нескольких годовых циклов (рис. 25.7). В их основе лежат закономерности возрастной динамики спортивных достижений.

Необходимо подчеркнуть, что между этапами многолетней тренировки нет четких границ, их продолжительность может в определенной мере варьировать, прежде всего, в силу индивидуальных возможностей спортсменов их возраста, специфики спортивной специализации, тренировочного стажа и условий организации спортивной деятельности.

Литература

1 Гребной спорт: учеб. для ин-тов физ. культуры / под. ред. И.Ф. Емчука. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 245 с.

2 Гребной спорт: учебник / под общ. ред. Т.В. Михайловой. – М.: Академия, 2006. – 400 с.

3 Куликов, Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье / Л.М. Куликов. – М.: ФОН, 1995. – 395 с.

4 Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений. / Л.П. Матвеев. 4-е изд.стер. – М.: Издательство «Лань», 2004. – 160 с.

5 Озолин, Н.Н. Силовая подготовка в академической гребле: метод. рекомендации / Н.Н. Озолин [и др.]; под общ. ред. Н.Н. Озолина. – Минск, 1990. – 47 с.

6 Планирование учебно-тренировочного процесса по академической гребле в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

7 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

8 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

9 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

10 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

Тема 32. Построение отдельного учебно-тренировочного занятия (лекция-2 часа)

Обязательная часть

Структура тренировочного занятия определяется многими факторами:

- задачами, поставленными перед занятием [5,6,8];
- закономерностями изменения функционального состояния в процессе решения данных задач;
- параметрами тренировочных нагрузок, включенными в различные части занятия;
- индивидуальными особенностями реакции организма спортсмена;
- оперативной информации о качестве выполнения тренировочных нагрузок;
- воздействия внешних факторов (погода, изменение обстановки, поломка инвентаря и т.д.).

Таблица 5.14

Общий алгоритм составления отдельного тренировочного занятия

№ п/п	Действия	Замечания
1.	Определение главной и дополнительных целей, а также уровня нагрузки	Это должно быть сделано для всего микроцикла с учетом каждой тренировки и их ожидаемого взаимодействия
2.	Выбор соответствующей организационной формы	Должны быть приняты во внимание ожидаемое взаимодействие между спортсменами и их возможное партнерство
3.	Составление ключевого упражнения (постановка ключевой задачи)	Это включает составление указаний для всех важных деталей тренировочной работы (скорости, темпа движений, ожидаемой реакции и т.д.)
4.	Выбор остальных упражнений	Все упражнения должны быть проверены на взаимную совместимость
5.	Выбор подходящего варианта вводной и заключительной частей	Как разминка, так и заключительная часть могут изменяться согласно специфическим требованиям тренировочного занятия
6.	Контроль состояния доступного оборудования и условий проведения тренировки	Должны контролироваться средства, устройства, приспособления и, если возможно, погодные условия

Занятия в гребном спорте могут быть 7 видов:

1. **Тренировочное занятие**, с использованием хорошо изученных физических упражнений.

2. **Учебное занятие**, предусматривающее изучение новых физических упражнений.

3. **Учебно-тренировочное занятие**, включающее как хорошо изученные упражнения, так и обучение новым движениям или воздействием нагрузок ранее не использовавшихся.

4. **Контрольное занятие**, предполагает определение уровня развития отдельных сторон подготовленности.

5. **Модельное занятие**, в котором структура максимально приближена к условиям соревнования.

6. **Индивидуальное занятие**, чаще дополняет общий тренировочный процесс для точечной коррекции уровня подготовленности.

7. **Комбинированные занятия** посвящены развитию некоторого количества спортивных способностей (например, физических и технических или физических и технико-тактических) в рамках одного занятия. Например, первая часть тренировки может быть посвящена освоению движений, в то время как вторая - кондиционной тренировке. Точно так же контрольная тренировка может сопровождаться кондиционной. Другой вариант комбинированной тренировки объединяет решение различных тренировочных задач в специфических по виду спорта специальных упражнениях. Так, широко распространенный подход предполагает одновременное развитие специфической по виду спорта двигательной способности и совершенствование соответствующего технического навыка. Такие тренировочные средства комбинированного двухстороннего эффекта называют сопряженными упражнениями. Обычно такое соединение обеспечивается при выполнении упражнений в условиях, искусственно снижающих скорость передвижения или увеличивающих ее (Маглиско [Maglischo], 1992).

Таблица 5.2

Классификация тренировок, основанная на задачах тренировочного процесса

Тип тренировки	Задачи тренировки	Примечания
Кондиционная	Совершенствование двигательных способностей, общей и/или специальной по виду спорта двигательной подготовленности	Этот тип тренировки является преобладающим во многих видах спорта; он часто комбинируется с решением технических задач
Техническая	Приобретение новых технических навыков, совершенствование техники движений	Этот тип тренировки предназначен для совершенствования движений и требует наличия показателей оценки качества
Тактическая или технико-тактическая	Приобретение новых тактических (или технико-тактических) навыков, совершенствование индивидуальной и/или командной тактики	Физические и интеллектуальные упражнения могут комбинироваться; возможно включение теоретических занятий
Контрольная	Оценка возможностей спортсмена	Могут моделироваться специфические по виду спорта соревновательные условия
Комбинированная	Развитие различных спортивных способностей комбинированным решением различных задач	Два варианта: 1) последовательное включение различных типов тренировки; 2) комбинированное решение различных задач в определенных упражнениях

По своей преимущественной направленности занятия объединяются по следующим признакам:

- **занятия избирательной направленности**, с преимущественным развитием одного физического качества или стороны подготовленности;
- **занятие комплексной направленности**, в котором уделяется внимание развитию нескольких физических качеств или сторон подготовленности.

Существуют два варианта построения занятия комплексной направленности:

Вариант – с последовательным развитием физических качеств или сторон подготовленности.

Вариант – с параллельным развитием физических качеств или сторон подготовленности.

Следует помнить, что наиболее сильное влияние на организм спортсмена оказывают занятия избирательной направленности, которые позволяют сконцентрировать в определенном направлении средств и методов педагогического воздействия.

Сочетание в одном занятии нагрузок разной направленности необходимо учитывать величину их воздействия и интенсивность выполнения [..].

В занятии можно использовать различные формы организации занимающихся:

- *фронтальная форма*, предусматривающая одновременное и одинаковое тренировочное упражнение всеми занимающимися. При фронтальной форме группа спортсменов одновременно выполняет одни и те же упражнения. Особенно часто эту форму применяют при решении локальных задач в пределах отдельного занятия, в частности при проведении разминки. При такой организации занятия тренер имеет хорошие условия для общего руководства группой, применения наглядных методов. Однако одновременно ограничивается возможность индивидуального подхода к занимающимся, их самостоятельность.;

форма организации с разделением занимающихся на отдельные группы. При групповой форме имеются хорошие условия для создания соревновательного микроклимата при проведении занятий, взаимопомощи при выполнении отдельных упражнений. Однако эта форма проведения занятий затрудняет контроль за качеством выполнения заданий и индивидуальный подход к занимающимся.

- *индивидуальная форма*, при которой каждый спортсмен получает отличное от других тренировочное задание. При индивидуальной форме занятий спортсмены получают задание и выполняют его самостоятельно. В числе преимуществ этой формы занятий следует отметить оптимальные условия для индивидуального дозирования и коррекции нагрузки, воспитания самостоятельности и творческого подхода при решении поставленных задач, настойчивости и уверенности в своих силах, возможность проводить занятия в условиях дефицита времени и в зависимости от складывающихся условий. К недостаткам индивидуальной формы занятий относятся: отсутствие соревновательных условий, а также помощи и стимулирующего влияния со стороны других занимающихся.

- *свободная*. Свободная форма занятий может использоваться спортсменами высокого класса, имеющими большой стаж занятий, необходимые специальные знания и опыт.

Повышению эффективности тренировочных занятий способствует выбор их рациональных организационно-методических форм, в частности стационарной и круговой.

При стационарной форме спортсмены выполняют упражнения на специально оборудованных станциях, приспособленных для развития различных двигательных качеств, совершенствования технико-тактического мастерства, совмещенного развития двигательных качеств. Станции могут быть оснащены различным специальным оборудованием, тренажерами и приспособлениями, диагностико-управляющими комплексами, предназначенными для решения разнообразных задач, возникающих в процессе спортивной тренировки. Тренировка на станциях позволяет индивидуально подобрать объем и характер тренировочных воздействий, оптимизировать контроль за качеством выполнения заданий, оперативно вносить коррективы в программы тренировочных занятий.

Круговая форма предполагает последовательное выполнение спортсменами упражнений на различных станциях. Обычно оборудуется от 5 до 10—15 станций, на которых решаются различные задачи физической и технической подготовки (рис. 27.4). Располагают станции и подбирают упражнения таким образом, чтобы спортсмен последовательно выполнял различные по характеру и преимущественной направленности упражнения, в комплексе обеспечивающие разностороннее воздействие на организм занимающихся. Индивидуальный подход обеспечивается путем изменения величины сопротивлений на тренажерах, величины отягощений, количества подходов и повторений, темпа работы и т. п.

По величине воздействия тренировочные нагрузки подразделяются с учетом степени утомления, достигаемом после выполнения данной физической нагрузки:

1. *Малая величина воздействия* связана с наступлением скрытого утомления на уровне 40-60% максимальных возможностей спортсмена.

2. *Среднее воздействие* связано с моментом достижения первых признаков явного утомления на уровне 61-85% от максимальных возможностей спортсмена.

3. *Значительная величина воздействия* характеризуется длительным выполнением тренировочных нагрузок при явных признаках утомления, что составляет 86-95% от максимальных возможностей спортсмена.

4. *Большое воздействие нагрузки* достигается при наступлении непреодолимого утомления на уровне отказа организма выполнять данную работу.

По интенсивности - тренировочные нагрузки чаще всего рассчитываются от предельных, соревновательных, строго фиксированных или индивидуальных биологических характеристик в

процентах. С учетом максимальных возможностей выделяют 5 зон интенсивности [2,1,7]:

1. *Максимальная зона* интенсивности определяется, как 100-96% возможности спортсмена.

2. *Субмаксимальная зона* интенсивности находится в диапазоне 95-85% от максимальных.

3. *Большая зона интенсивности* в диапазоне 84-70% от максимальных возможностей.

4. *Умеренная зона интенсивности* - характеризуется диапазоном от 69 до 50% максимальных возможностей спортсменов.

5. *Малая зона интенсивности* определяется менее 50% возможностей спортсмена.

Таблица 5.3

Ранжирование тренировок: классификация по соотношению цели и нагрузки (по Зацюрскому [Zatsiorsky], 1995; в редакции Иссурина [Issurin], 2003)

Цель тренировки	Уровень тренировочной нагрузки	Время восстановления, ч	Оценка нагрузки, ранг
Развитие	Предельный	> 72	5
	Большой	48–72	4
	Существенный	24–48	3
Поддержание	Средний	12–24	2
Восстановление	Небольшой	< 12	1

Су

Суммарное воздействие тренировочного занятия характеризуется в первую очередь необходимой длительностью восстановления функциональных возможностей организма спортсмена, а также отдельных физических качеств. Для определения величины воздействия можно использовать 12-бальную шкалу измерения.

Наибольшее воздействие (12 баллов) оказывают занятия избирательной направленности с большой нагрузкой умеренной интенсивности. Продолжительность занятия в этом случае от 120 до 180 минут. Длительность восстановления функциональных возможностей до исходного уровня может достигать 72 часов. При этом длительным становится и восстановление всех физических качеств в диапазоне от 32 до 48 часов.

Большое воздействие на уровне 10 баллов достигается в занятиях комплексной направленности при сочетании в одном занятии значительных нагрузок разной направленности с большой и умеренной интенсивности. Продолжительность занятия в этом случае от 120 до 150 минут. Длительность восстановления функциональных возможностей до исходного уровня может достигать 48 часов. При этом восстановление развиваемых физических качеств в диапазоне от 24 до 36 часов.

Большое воздействие на уровне 9 баллов достигается в занятиях комплексной направленности со значительной и средней нагрузками разной направленности. В этом случае значительная нагрузка большой

интенсивности, а средняя - малой интенсивности. Продолжительность занятия в этом случае от 100 до 120 минут. Длительность восстановления функциональных возможностей до исходного уровня может достигать 32 часов. При этом восстановление развиваемых физических качеств в диапазоне от 18 до 24 часов.

Значительное воздействие на уровне 8 баллов достигается в занятиях комплексной направленности при сочетании в одном занятии средней и значительной нагрузок разной направленности. При этом средняя нагрузка большой интенсивности, а значительная малой интенсивности. Продолжительность занятия в этом случае от 90 до 120 минут. Длительность восстановления функциональных возможностей до исходного уровня может достигать 32 часов. При этом восстановление развиваемых физических качеств в диапазоне от 12 до 24 часов.

Значительное воздействие на уровне 6 баллов достигается в занятиях избирательной направленности со значительной нагрузкой большой интенсивности. Длительность восстановления функциональных возможностей до исходного уровня может достигать 28 часов. При этом восстановление физических качеств в диапазоне от 12 до 18 часов.

Среднее воздействие на уровне 5 баллов – наиболее распространено и предусматривает несколько вариантов:

- избирательная нагрузка среднего воздействия большой интенсивности;
- комплексное занятие с двумя среднего воздействия малой и максимальной интенсивности;
- комплексное занятие с двумя нагрузками среднего и малого уровня субмаксимальной и умеренной интенсивности.

Продолжительность занятия в этом случае от 90 до 120 минут. Длительность восстановления функциональных возможностей до исходного уровня может достигать 24 часов. При этом восстановление развиваемых физических качеств в диапазоне от 10 до 20 часов.

Среднее воздействие на уровне 4 баллов – предусматривает сочетание двух малых нагрузок большой и умеренной интенсивности, а также трех и более малых нагрузок разной направленности малой и максимальной интенсивности.

Продолжительность занятия в этом случае от 80 до 100 минут. Длительность восстановления функциональных возможностей до исходного уровня может достигать 18 часов. При этом восстановление развиваемых физических качеств в диапазоне от 6 до 12 часов.

Малое воздействие на уровне 3 баллов – предусматривает сочетание трех и более малых нагрузок разной направленности малой и большой интенсивности.

Продолжительность занятия в этом случае от 60 до 90 минут. Длительность восстановления функциональных возможностей до исходного уровня может достигать 12 часов. При этом восстановление развиваемых физических качеств в диапазоне от 3 до 10 часов.

Тренировочные занятия с уровнем менее 3 баллов относятся к восстановительным и предусматривают ускорение восстановительных процессов [..]:

- от 72 часов до 50 часов;
- от 48 до 36 часов;
- от 36 часов до 28 часов;
- от 28 до 24 часов.

Отдельная тренировка состоит из вводной части (разминки), основной (в которой выполняются запланированные нагрузки) и заключительной.

Разминка

Разминка как вводная часть каждой тренировки выполняет три общие функции: регулирование метаболических процессов, техническое и координационное вработывание и интеллектуальную подготовку (табл. 5.6).

Таблица 5.6

Главные функции, цели и ожидаемые эффекты выполнения разминки спортсменами
(по Де Врайсу [deVries], 1986; Мак Ардлю [McArdle], Кэчу и Кэчу [Katch & Katch], 1991; Пауэрсу и Хаули [Powers & Howley], 1994)

Функция	Цели	Ожидаемые эффекты
Регулирование метаболических процессов	Приспособление всех метаболических систем для выполнения последующих усилий и предотвращение повреждения незрелых тканей опорно-двигательного аппарата	Повышение температуры мышц и внутренних органов; снижение сопротивления мышечных волокон и сосудистого русла с ростом температуры; увеличение объема кислорода, связываемого гемоглобином и миоглобином; увеличение потребления кислорода
Техническое и координационное вработывание	Активизация центральной и периферической нервной систем и предотвращение травм из-за неудачного выполнения сложнокоординационных упражнений	Более быстрое сокращение и расслабление мышц; увеличение восприимчивости мышц и всех двигательных механизмов управления; повышение устойчивости и экономичности основных биомеханических функций и техники движений
Интеллектуальная настройка	Мобилизация спортсмена и группы спортсменов для осознанной работы; достижение должной мотивации для выполнения определенных задач	Достижение умственной концентрации для выполнения предстоящей нагрузки; совершенствование интеллектуального и эмоционального самоконтроля

Разминка в любом виде спорта подразделяется на две части: общую и специальную, которые характеризуются соответствующим набором упражнений (табл. 5.7).

Общая часть разминки обычно начинается с постановки целей на предстоящую тренировку, и в это же время спортсмен получает самые существенные инструкции о деталях выполнения нагрузки и организации тренировочного занятия. Спортсмены высокой квалификации обычно разминаются по-своему, выполняя собственную комбинацию упражнений. Признаками наступления желаемого состояния, которое должно быть вызвано выполнением этой части разминки, являются увеличенная ЧСС (до 110-130 уд./мин), потоотделение, увеличенные частота дыхания и легочная вентиляция, улучшенное общее состояние организма. Общая часть разминки обычно длится 8-15 мин.

Общие и специальные части разминки: содержание и особенности

Часть разминки	Содержание, типичные упражнения	Особенности
Общая	Циклические упражнения низкой и средней интенсивности (бег, бег трусцой, прыжки и т.д.); калистеника – различные упражнения с полным диапазоном движений для основных мышечных групп и всех суставов (главным образом, без дополнительных отягощений или сопротивления)	Может выполняться индивидуально или в небольших группах; продолжительность приблизительно 8–15 мин (зависит от температуры окружающей среды и индивидуальных требований)
Специальная	Специфические по виду спорта упражнения, воздействующие на преобладающие метаболические системы и технические (и/или технико-тактические) навыки, которые будут задействованы в основной части тренировки	Может выполняться под наблюдением тренера; продолжительность приблизительно 10–20 мин

Последовательность упражнений при развитии различных качеств

Важно определить, какие упражнения являются предпочтительными для первой половины тренировки, а какие должны выполняться в других ее частях. Общий подход к определению этой последовательности базируется на физиологических требованиях, предъявляемых различными упражнениями к организму спортсмена (рис. 5.3).

Упражнения для развития максимальной скорости, взрывной силы, приобретения новых технических навыков и улучшения нервных механизмов максимальной силы (с весом, позволяющим сделать 1-3 повторения) требуют соответствующего уровня нервного возбуждения, который недоступен утомленным спортсменам. Острый эффект аэробных рабочих нагрузок зависит от общей продолжительности упражнений, выполненных близко к максимальному уровню потребления кислорода. Умеренно утомленные спортсмены еще могут тренироваться на этом метаболическом уровне, поэтому такую нагрузку им можно рекомендовать. Точно так же острый эффект упражнений, вызывающих гипертрофию мышц, зависит от общего объема разрушенного мышечного белка (скорости катаболизма) и величины выполненной механической работы (Защиорский [Zatsiorsky], 1995).

Общепринято, что 65-70% общего времени развивающей тренировки должно быть отведено работе по одному или двум выбранным тренировочным направлениям; это условие важно для организации высокой концентрации рабочей нагрузки и достижения достаточного уровня воздействия, вызывающего желаемый тренировочный эффект.

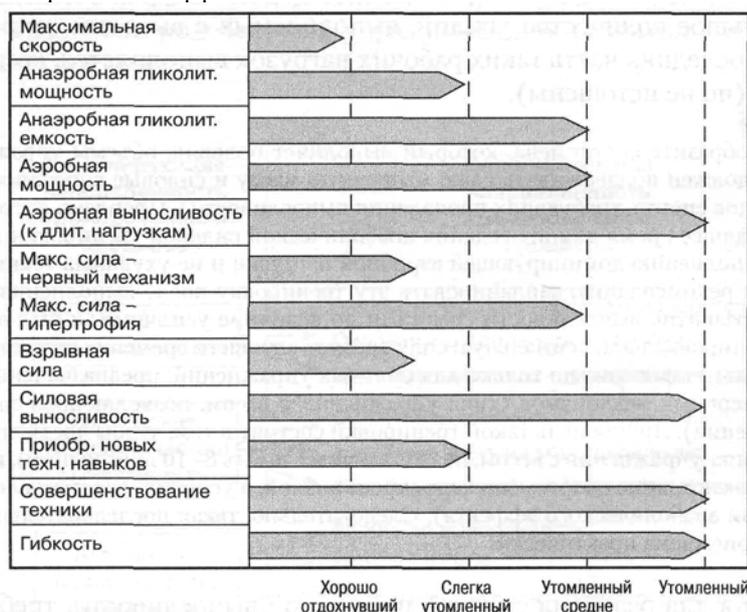


Рис. 5.3. Предпочтительное физическое состояние организма спортсмена (по степени утомления в рамках одной тренировки) при развитии различных качеств-мишеней

Совместимость различных упражнений



Рис. 5.4. Совместимые сочетания доминирующей направленности тренировочного процесса с дополнительными в рамках отдельной тренировки (Иссурин [Issurin], 2003)

Наилучшим сочетания в одном занятии двух нагрузок разной направленности можно считать:

- гибкость+скорость;
- координация+сила
- координация+скорость;
- сила+выносливость
- скорость+выносливость.

По интенсивности сочетать две нагрузки следует:

- максимальной+малой;
- субмаксимальной+умеренной;
- большой+малой.

При необходимости использования трех нагрузок разной направленности:

- координация+скорость+выносливость;
- скорость+сила+выносливость;
- сила+скорость+выносливость;
- скорость+сила+гибкость.

По интенсивности сочетать три нагрузки целесообразно:

- малой+максимальной+умеренной;
- умеренной+большой+малой;
- умеренной+максимальной+малой;

- большой+малой+максимальной.

Таблица 5.8

Два альтернативных варианта выполнения
специальной части разминки перед началом тренировки

Вариант выполнения специальной части разминки	Содержание	Преимущества
Стандартный	Полностью стандартизированная программа, включающая привычные упражнения и задания в определенной последовательности	Экономичность выполнения; относительно небольшая продолжительность, простая организация
Специфический (нестандартный)	Упражнения, моделирующие соревновательные, или другие нестандартные, включающие относительно новые или привлекательные элементы	Нарушение монотонности, настройка на выполнение необычной двигательной программы

Основную часть тренировки иногда называют нагрузочной фазой, потому что она концентрирует все реальные нагрузки, запланированные для выполнения.

Так, упражнения для развития максимальной скорости, взрывной силы, приобретения новых технических навыков и упражнения для улучшения нервных механизмов максимальной силы (упражнения с весом, позволяющим сделать 1-3 повторения) требуют соответствующего уровня нервного возбуждения и поэтому должны выполняться, когда спортсмены не утомлены. Упражнения для развития анаэробной гликолитической выносливости и максимального потребления кислорода могут выполняться умеренно утомленными спортсменами, которые еще выдерживают нагрузку на желаемом метаболическом уровне. Упражнения для развития силовой и аэробной выносливости требуют поддержания усилий, несмотря на накопленную усталость, и поэтому могут выполняться до конца тренировочного занятия. Важным моментом является то, что концепция блоковой периодизации предполагает минимизацию количества разнонаправленных тренировочных упражнений, применяемых в рамках тренировочного занятия: одно - доминирующее, второе - сочетаемое с главной целью и третье - для совершенствования техники/ тактики или обеспечения восстановления. Обычно 65-70% общего тренировочного времени развивающей тренировки должно быть отведено упражнениям одной-двух специфических направленностей. Были представлены совместимые комбинации упражнений различной направленности в рамках отдельных тренировочных занятий [5].

Таблица 5.12

Типичные совместимые комбинации упражнений различной тренировочной направленности и психофизиологических факторов, обеспечивающих выгодное взаимодействие нагрузок

Совместимые сочетания направленности тренировочного процесса	Психофизиологические факторы, влияющие на взаимодействие нагрузок
Аэробная выносливость – алактатные спринтерские способности	Короткие спринтерские вставки нарушают монотонность; спринтерские нагрузки рекрутируют широкий спектр мышечных волокон, которые остаются активными во время последующих аэробных нагрузок

Окончание табл. 5.12

Совместимые сочетания направленности тренировочного процесса	Психофизиологические факторы, влияющие на взаимодействие нагрузок
Аэробная выносливость – силовая выносливость	Увеличенная степень окисления может использоваться в силовых упражнениях; комбинация обычных упражнений и упражнений с преодолением сопротивления обогащает тренировочную программу
Анаэробная (гликолитическая) выносливость – анаэробная силовая выносливость	Запасы гликогена можно эффективно использовать при комбинировании упражнений, при выполнении которых скорость передвижения искусственно увеличивается, обычных и упражнений с высоким сопротивлением; интеллектуальные факторы переносимости молочной кислоты подвергаются усиленному воздействию
Алактатные спринтерские способности – взрывная сила	Компоненты взрывной силы (прыжки, броски, удары и т.д.), используемые в алактатных нагрузках, усиливают отдачу при решении двигательных задач
Максимальная сила – гибкость	Упражнения на растяжку облегчают мышечное и интеллектуальное расслабление, которое может использоваться для активного восстановления в рамках тренировок на развитие максимальной силы
Максимальная сила – аэробные упражнения	Аэробные упражнения низкой интенсивности активизируют метаболическое восстановление, мышечное и интеллектуальное расслабление, которое может использоваться для восстановления во время и после силовой тренировки

Заключительная часть каждой тренировки - это ее последняя, но все еще обязательная часть, направленная на постепенное снижение уровня нагрузки и нормализацию основных функций организма спортсмена. Ее специфическими целями являются следующие:

- снижение температуры тела, ЧСС и кровяного давления до уровней покоя;
- выведение кислых метаболитов и других продуктов обмена в мышцах в кровеносную систему для дальнейшего удаления;
- облегчение восстановления эндокринной системы, в первую очередь, за счет снижения уровня адреналина и норадреналина для предотвращения перевозбуждения и нарушений сна;
- снижение эмоциональной напряженности и положительное воздействие на восстановление интеллектуальных функций спортсменов.

Общая длительность заключительной части тренировки зависит от характера и объема предыдущей рабочей нагрузки.

Варианты и ожидаемые эффекты различных двигательных действий в заключительной части тренировки

Вариант двигательных действий	Ожидаемые эффекты	Примечания
Упражнения низкой интенсивности	Снижение температуры тела, ЧСС и кровяного давления; выведение молочной кислоты и других кислых метаболитов из крови; снижение уровня адреналина и норадреналина; нормализация объема крови и электролитического баланса	Такие действия особенно желательны после очень интенсивных упражнений, игр в игровых видах спорта, схваток в единоборствах и длительных изнурительных гонок
Дыхательные и упражнения на расслабление	Постепенное снижение легочной вентиляции; снижение уровня возбуждения центральной нервной системы; помощь в восстановлении бывших активными мышечных групп; снижение эмоциональной напряженности	Комбинация дыхательных и упражнений на расслабление может использоваться после бега трусцой или прыжков; встряхивание мышц может выполняться в парах
Упражнения на растяжку	Уменьшение ригидности и закрепошенности мышц; удлинение предварительно сокращенных мышц, увеличение эластичности мышц и соединительной ткани, повышение уровня гибкости	Эти упражнения особенно желательны после плиометрических, которые часто выявляют не сразу проявляющуюся болезненность мышц

Литература

- 1 Гребной спорт: учеб. для ин-тов физ. культуры / под. ред. И.Ф. Емчука. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 245 с.
- 2 Гребной спорт: учебник / под общ. ред. Т.В. Михайловой. – М.: Академия, 2006. – 400 с.
- 3 Куликов, Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье / Л.М. Куликов. – М.: ФОН, 1995. – 395 с.
- 4 Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений. / Л.П. Матвеев. 4-е изд.стер. – М.: Издательство «Лань», 2004. – 160 с.
- 5 Озолин, Н.Н. Силовая подготовка в академической гребле: метод. рекомендации / Н.Н. Озолин [и др.]; под общ. ред. Н.Н. Озолина. – Минск, 1990. – 47 с.
- 6 Планирование учебно-тренировочного процесса по академической гребле в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.
- 7 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.
- 8 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
- 9 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.
- 10 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-

юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

Тема 33. Построение тренировки в малых циклах (микроциклах) (лекция-2 часа)

Обязательная часть

Микроцикл – это минимальная по продолжительности структура, включающая несколько тренировочных занятий, обеспечивающих достижение организмом спортсмена первой и второй фазы долговременной адаптации (фазы «мобилизации» и «преобразований») [5,7].

Длительность микроцикла зависит от величины и направленности используемых в нем тренировочных занятий и изменяется в диапазоне от 3 до 14 дней.

Достичь первой фазы долговременной адаптации можно в течение двух дней за счет воздействия двух однонаправленных тренировочных занятий с большим и значительным воздействием (9+6=15 баллов). Однако время восстановления после этого не позволяет в течение суток проводить тренировочные занятия. В сумме по времени данный микроцикл будет составлять три дня.

Увеличение продолжительности микроцикла до 14 дней (две недели) может быть востребованным в трех случаях:

1. Необходимость точно согласовать время восстановления большого количества физических качеств и функциональных систем организма спортсмена в конкретные рамки участия в соревновании (фаза сужения и подводки к соревнованию) с использованием «подводящего» микроцикла .

2. Включение в систему подготовки «шлифовочного» микроцикла для текущей коррекции отдельных сторон подготовленности (теоретической, технической, тактической, психологической). Для решения данных задач минимальным временем является двухнедельный срок.

3. Использование концентрированного воздействия «переводных» или «ударных» микроциклов с использованием занятий с большими нагрузками.

Наибольшее распространение получили трех-четырёх дневные или семи-восемь дневные микроциклы. Все они привязаны к рабочей неделе при совпадении дня отдыха с воскресными днями или со скользящими по неделе днями отдыха.

С учетом решаемых задач различают следующие 8 типов микроциклов:

- «ударный» микроцикл (УдМЦ), обеспечивает максимальное воздействие на организм спортсмена для ускоренного выхода на новый уровень развития отдельных физических качеств;

- «основной-тренировочный» или «развивающий» (РзМЦ), формирует устойчивый уровень развития физических качеств;

- «втягивающий» микроцикл (ВтМЦ), применяется перед развивающим или ударным для постепенного перехода организма от одного уровня воздействия нагрузок на другой более высокий;

- «контрольный» микроцикл (КМЦ), позволяет оценить достигнутый уровень развития отдельных сторон подготовленности спортсмена;
- «соревновательный» микроцикл (СМЦ), предусматривает подготовку и участие спортсменов в соревновании;
- «подводящий» микроцикл (ПМЦ), создает условия для выхода спортсмена на пик спортивной формы;
- «шлифовочный» микроцикл (ШМЦ), позволяет устранить определенные недостатки, возникшие в период основной подготовки;
- «восстановительный» микроцикл (ВосМЦ), предоставляет время для возвращения организма к исходному состоянию после воздействия «ударных» или «соревновательных» микроциклов, а также при возвращении в тренировочный режим спортсменов после травм или заболеваний [1,2,4].

Использование других по названию микроциклов востребовано для большей конкретизации их направленности: базовый, реализационный, специализированный, накопительный и т.д. Однако данная терминология во многом адекватна названиям мезоциклов, этапов или периодов, что приводит к неточности восприятия из задач.

Если использовать процентное выражение величины воздействия отдельных типов микроциклов относительно «ударного», то возникает следующая последовательность:

- ударный МЦ с максимально возможной нагрузкой, вызывает снижение работоспособности на уровне 100% или 34-32 балла в неделю по двенадцати бальной шкале оценки величины воздействия;
- развивающий МЦ в диапазоне 85-70% или 31-28 баллов;
- втягивающий МЦ на уровне 69-60% или 27-25 баллов;
- подводящий МЦ на уровне 59-50% или 24-22 баллов;
- соревновательный МЦ на уровне 49-45% или 21-19 баллов;
- шлифовочный МЦ на уровне 44-35% или 18-15 баллов;
- контрольный МЦ на уровне 34-25% или 14-12 баллов;
- восстановительный МЦ на уровне 24-20% или менее 12 баллов.

Примерная вариация тренировочных занятий различной величины воздействия в различных типах недельных микроциклов

День/МЦ	«ударный»	«развивающий-1»	«развивающий-1»	«подводящий»
1 день	4	4	4	3
2 день	6	6	5	4
3 день	8	5	4	3
4 день	3	4	4	4
5 день	6	7	6	5
6 день	7	5	5	3
7 день	Выходной	Выходной	Выходной	Выходной
Сумма:	34	31	28	22

Основное занятие		Дополнительное занятие	
Направленность	Величина нагрузки	Направленность	Величина нагрузки
Повышение скоростных возможностей, совершенствование скоростной техники	Большая или значительная	Повышение анаэробных возможностей (дистанционный метод)	Средняя, малая, значительная
Повышение анаэробных возможностей или развитие специальной выносливости на коротких и средних дистанциях (работа до 4 мин)	То же	Повышение аэробных возможностей (дистанционный метод)	Средняя или малая
Повышение аэробных возможностей или развитие специальной выносливости на длинных дистанциях	»	Повышение скоростных возможностей, совершенствование скоростной техники	Значительная, средняя, малая
Комплексная — последовательное выполнение работы по повышению скоростных, анаэробных и аэробных возможностей	»	Комплексная — повышение аэробных возможностей (дистанционный метод)	Малая, средняя
Комплексная — параллельное повышение аэробных и анаэробных возможностей	»	Повышение скоростных возможностей, совершенствование соревновательной техники	Средняя, малая
Комплексная — параллельное повышение скоростных и анаэробных возможностей	»	Повышение аэробных возможностей (дистанционный метод)	Значительная, средняя, малая

Таблица 28.9. Возможные сочетания в течение дня основных и дополнительных занятий (Platonov, 2002)

Таблица 28.5. Примерные схемы тренировочных микроциклов

Дни микроцикла	Микроцикл					
	втягивающий		ударный		восстановительный	
	Направленность занятий	Величина нагрузки	Направленность занятий	Величина нагрузки	Направленность занятий	Величина нагрузки
Первый	Совершенствование технического мастерства	Значительная	Совершенствование технического мастерства	Большая	Комплексная (с последовательным решением задач)	Средняя
Второй	Повышение выносливости при работе аэробного характера	Большая	Развитие специальной выносливости	Большая	Повышение выносливости при работе аэробного характера	Средняя
Третий	Повышение скоростных возможностей	Средняя	Комплексная (с последовательным решением задач)	Средняя	Повышение скоростных возможностей	Малая
Четвертый	Комплексная (с последовательным решением задач)	Значительная	Повышение скоростных возможностей	Большая	Комплексная (с последовательным решением задач)	Малая
Пятый	Комплексная (параллельное повышение скоростных и анаэробных возможностей)	Большая	Комплексная (параллельное повышение скоростных и анаэробных возможностей)	Большая	Комплексная (с последовательным решением задач)	Средняя
Шестой	Повышение аэробных возможностей	Малая	Повышение аэробных возможностей	Значительная	То же	Малая
Седьмой	Отдых	—	Контрольные соревнования	Средняя	Отдых	—

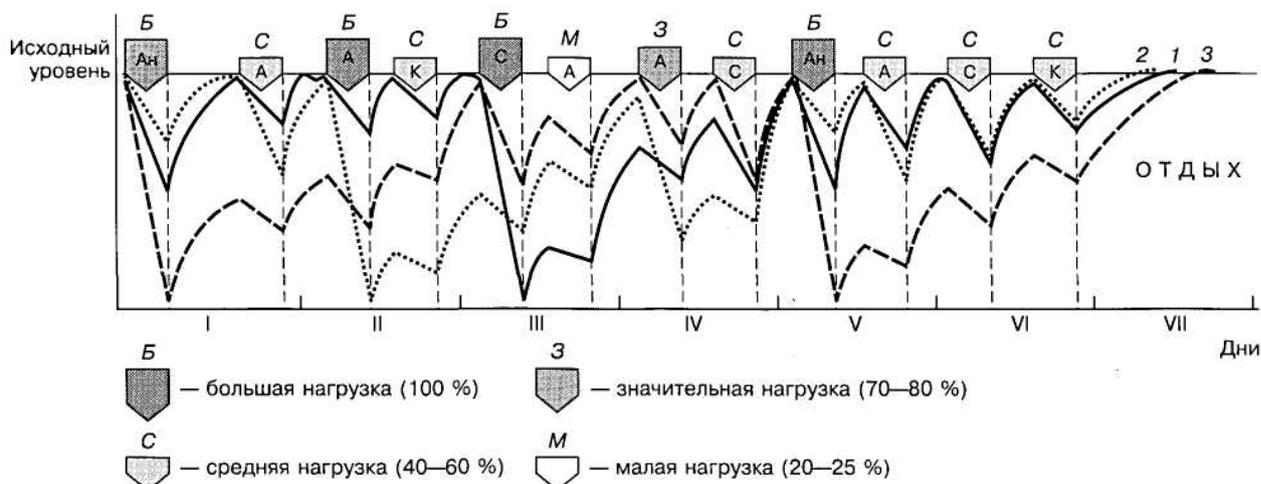


Рис. 28.14. Структура ударного микроцикла при двух занятиях в течение дня: Б — большая нагрузка; З — значительная нагрузка; С — средняя нагрузка; М — малая нагрузка (остальные обозначения те же, что и на рис. 28.3 и 28.4)

Содержание программы

Основой распределения нагрузок в микроцикле являются классификация тренировочных занятий по величине и направленности воздействия и представления о длительности восстановительного периода после них. По величине нагрузки занятия подразделяются на [..]:

- ударные - с максимально возможной нагрузкой, вызывающей снижение работоспособности - принимается за 100 %;
- развивающие - нагрузка около 80% ударного занятия;
 - поддерживающие - около 60%;
 - втягивающие - около 40%;
 - активизирующие - около 20% нагрузки ударного занятия.

По направленности:

* Условные обозначения:

Ове - общая выносливость, емкость источника энергообеспечения;

Овм - общая выносливость, мощность источника энергообеспечения;

СилВ - силовая выносливость;

СкВ - скоростная выносливость;

СпВ - специальная выносливость;

ССК - скоростно-силовые качества.

Ориентировочное наступление сверхвосстановления после ударных занятий различной преимущественной направленности: МС, Ове -3 суток; Овм, СпВ, СилВ - 2 суток; СкВ, ОСК - 1 сутки, МБ - 0,5 суток. При уменьшении нагрузки длительность восстановительных процессов пропорционально сокращается. В теории спортивной тренировки показано, что утомление имеет специфический характер и приводит к угнетению в основном тех сторон работоспособности, на которые было направлено тренирующее воздействие. Это является основным фактором, определяющим последовательность чередования занятий.

Ударные и развивающие занятия являются основными в микроцикле - они занимают 50-80% тренировочного времени, определяют величину тренировочного воздействия основной направленности, при составлении схем микроциклов эти занятия распределяются в первую очередь. Их программы обязательно выполняются в полном объеме. Проводятся они (особенно ударные), как правило, в виде однонаправленных занятий с использованием разнообразных средств (не менее 2 видов средств или методов).

Поддерживающие, втягивающие и активизирующие занятия являются вспомогательными. Они предназначены для:

- создания условий полноценного выполнения основных занятий этого и следующего микроциклов и мезоциклов;
- создания полного диапазона воздействий на все системы организма (не менее 20% общего объема нагрузок МкЦ);
- индивидуализации величины тренировочных нагрузок (в диапазоне до +20% среднего объема) и их направленности.

Вспомогательные занятия, как правило, комплексной направленности на развитие не менее двух качеств распределяются в зависимости от основных задач микроцикла [5,6,8].

Следующей процедурой планирования после определения состава и сроков МкЦ является подбор оптимальных схем чередования занятий различной напряженности и направленности в МкЦ. Правила комплектования нагрузок отличаются в микроциклах различного типа, входящих в мезоциклы разной преимущественной направленности. Наиболее сложен этот вопрос в ударных и развивающих МкЦ, в которых выполняются предельные объемы нагрузок. Это требует внимательного учета их общего воздействия на организм, наслоения восстановительных процессов после отдельных занятий, специфики преимущественной направленности мезоцикла. Структура контрольных, втягивающих и разгрузочных МкЦ уже в основном подчиняется структуре тех ударных и развивающих МкЦ, с которыми они группируются в мезоциклы. Структура соревновательных МкЦ преимущественно зависит от программы и значимости соревнований. Поэтому правила составления схем Уд и Рз МкЦ представляют первоочередной интерес.

Распределение учебно-тренировочного времени по разделам работы Расчет приводится в академических часах (45 мин) и охватывает 52 недели годичной подготовки. Организационно-методическая работа тренера проводится в объеме между академическими и астрономическими часами, т.е. 15 мин на каждый час педагогической нагрузки.

Примечание. Для спортивно-оздоровительного этапа определяется распределение часов по выбору в соответствии с возрастом (паспортным, биологическим), индивидуальными показателями физического развития и степенью функциональных возможностей.

Ориентировочное содержание занятий в микроциклах общеподготовительного периода при шестиразовых занятиях в неделю:

Вторник - Развитие МС и ССК (60%)

- 1) силовые упражнения с весом 70 - 100%;
- 2) эстафетный бег 30-60 м, силовые упражнения с весом 20-40% в максимальном темпе.

Среда - Развитие СпВ и ОВ (80%)

- 1) кроссовый бег или лыжи на отрезках 6-10 мин во II-III зоне, чередуя с работой в зоне интенсивности до 10 мин;
- 2) спортивные игры.

Четверг - Общая физическая подготовка (60%)

- 1) общеразвивающие упражнения на гибкость, ловкость, координацию движений;
- 2) спортивные игры.

Пятница - Развитие СилВ и ОВ (60%)

- 1) силовые упражнения с весом 40-60%;
- 2) равномерный бег в I-й зоне интенсивности.

Суббота - Развитие СпВ и ОВ (80%)

- 1) интервальный бег сериями общей продолжительностью до 10 мин, включающий отрезки до 1 мин в III-IV зоне интенсивности;
- 2) спортивные игры.

Воскресенье - Развитие ОВ (80%)

- 1) Поход на лыжах или кроссовый бег свыше 90 мин в сочетании со спортивными играми или плаванием.

Ориентировочное содержание занятий в специально-подготовительном периоде при шестиразовых занятиях в неделю:

Вторник - Развитие МС и ССК (60%)

- 1) силовые упражнения с весом 70-100%;
- 2) повторная гребля на отрезках до 100 м в V зоне интенсивности на учебном плоту с контролем техники по 20 с в IV-V зоне.

Среда - Развитие СпВ и ОВ (80%)

- 1) переменная гребля на отрезках 6-10 мин во II-III зоне;
- 2) спортивные игры.

Четверг - Общая физическая подготовка (60%)

- 1) общеразвивающие упражнения на гибкость, ловкость, координацию движений;
- 2) спортивные игры.

Пятница - Развитие СкВ и ОВ (60%)

- 1) переменная гребля на учебном плоту с увеличением интенсивности до IV зоны, длительностью до 1 мин;
- 2) переменная гребля на отрезках до 1 мин в IV зоне, чередуя с работой в I зоне интенсивности.

Суббота - Развитие СилВ и СпВ (80%)

- 1) силовые упражнения с весом 40-60% в режиме круговой тренировки;
- 2) интервальная гребля сериями до 5-7 мин на отрезках длительностью до 1 мин в III-IV зоне.

Воскресенье - Развитие ОВ (80%)

- 1) равномерная гребля свыше 90 мин в I-II зоне интенсивности;
- 2) спортивные игры.

Ориентировочное содержание занятий в соревновательном периоде при шестиразовых занятиях в неделю:

Вторник - Развитие МС и ССК (60%)

- 1) повторная гребля на отрезках до 100 м с гидротормозом или грузом в V зоне интенсивности;
- 2) переменная гребля на отрезках до 100 м, постепенно повышая темп до максимального, сохраняя амплитуду.

Среда - Развитие СилВ (80%)

- 1) силовые упражнения с весом 40 - 60 % в режиме круговой тренировки;
- 2) интервальная гребля с гидротормозом или грузом сериями длительностью до 5 мин на отрезках до 30 с в III - IV зоне интенсивности.

Четверг ~ Общая физическая подготовка, обучение (60%)

- 1)разучивание новых технических элементов;
- 2)спортивные и подвижные игры на суше и на воде, обучение другим видам гребли и т.д.

Пятница - Развитие СкВ (60%)

- 1)переменная гребля на учебном плоту отрезками до 1 мин в III-IV зоне интенсивности, изменяя темп и амплитуду;
- 2)повторная гребля на отрезке 250 м в соревновательных режимах.

Суббота - Развитие СпВ (80%)

- 1)интервальное прохождение дистанции 3 км отрезками 500-1000 м в III зоне интенсивности;
- 2)повторное прохождение дистанции 3000 м в соревновательном режиме.

Воскресенье - Развитие ОВ (80%)

- 1)равномерная гребля свыше 90% в I - II зонах интенсивности;
- 2)спортивные и подвижные игры.

Тренировка в учебно-тренировочных группах (УТГ)

Схема распределения направленности занятий в микроцикле для УТГ

Дни недели	Общеподготовительный	Специально-подготовительный	Соревновательный период	
При одноразовых занятиях в день				
Вторник	МС - 60%	МБ+ССК - 60%	ССК - 60%	
Среда	СилВ+СкВ - 80%	СкВ+ДВ - 80%	ДВ - 80%	
Четверг	СпВ - 100%	СпВ - 100%	СпВ- 100%	
Пятница	СкВ - 80%	СкВ - 80%	СкВ - 80%	
Суббота	ДВ+СпВ - 80%	ДВ+СпВ - 80%	ДВ - 80%	
Воскресенье	ОВ-100%	ОВ-100%	ОВ - 100%	
Понедельник	Отдых	Отдых	Отдых	
В условиях учебно-тренировочного сбора				
Вторник	У. Игры-40%	У. Игры-Ю%	У. ОРУ, ОВ- 40%	
	Д. ОВ-60%	Д. ОВ-80%		Д. МБ- 60%
	В. Игры-80%	В. МС-60%		В. СкВ- 80%
Среда	У. ОВ- 40%	У. ОВ- 40%	У. СпВ-40%	
	Д. СпВ-80%	Д. СилВ-100%		Д. ДВ-100%
	В. МС-60%	В. СпВ-80%		В. СилВ-60%
Четверг	Д. ОВ-80%	Д. ОВ- 80%	Д. ОВ-80%	
Пятница	У. Игры МО %	У. Игры-40 %	У. ОРУ, ОВ-*0 %	
	Д. ОВ-80%	Д. ОВ-80%		Д. ССК-80%
	В. Игры-80%	В. МС-60%		В. СкВ-80%
Суббота	Д. ОВ- 100%	Д. ОВ- 100%	Д. ОВ- 100%	
Воскресенье	Д. ОВ-100%	Д. ОВ-100%	Д. ОВ-80%	
Понедельник	Выходной	Выходной	Выходной	

У – утренняя тренировка. Д – дневная тренировка. В-вечерняя тренировка

Общеподготовительный период подготовки:

Вторник - Развитие МС (60%)

- 1)АП, круговая тренировка с весами 60-80%;
- 2)АП с весом 20-40% в максимальном темпе, спортивные игры.

Среда - Развитие СилВ+СкВ (80%)

- 1)АП, круговая тренировка с весами 40-60%;
- 2)переменный бег на отрезках до 90 с, спортивные игры.

Четверг - Развитие СпВ (100%)

- 1)кроссовый или переменный бег, лыжи, плавание на отрезках 6-10 мин III з.;

- 2)спортивные игры.

Пятница - Развитие СкВ (80%)

- 1)АП, круговая тренировка с весами 20-40% в упражнениях до 1 мин;
- 2)повторный бег на отрезках до 90 мин, спортивные игры.

Суббота - Развитие ДВ и СпВ (80%)

- 1)переменный бег, лыжи, плавание на отрезках 4-5 мин III з.;
- 2)повторный бег на отрезках 6-8 мин III з.

Воскресенье - Развитие ОВ (100%)

- 1)кроссовый бег, лыжи до 2 ч;
- 2)спортивные игры (баскетбол, регби).

Понедельник – отдых.

Специально-подготовительный период подготовки:

Вторник - Развитие МБ+ССК (60%)

- 1)повторная гребля на учебном плоту с палкой или узким веслом;
- 2)повторная гребля на отрезках до 150 м (с раската, с переходом на дистанционный ход).

Среда - Развитие СилВ и ДВ (80%)

- 1)АП, круговая тренировка с весом 40-60%;
- 2)переменная гребля на отрезках 3 мин IV з.

Четверг - Развитие СпВ (100%)

- 1)повторная гребля 1,5-2 км III з.;
- 2)переменная гребля в группах 3-4 человека, лидируя 5-8 мин III з.

Пятница - Развитие СкВ (80%)

- 1)переменная или повторная гребля на отрезках до 250 м.

Суббота - Развитие ДВ и СпВ (80%)

- 1)повторная гребля на отрезке 1000 м III-IV з.;
- 2)переменный бег на отрезках 5-8 мин III з.

Воскресенье - Развитие ОВ (100%) 1) равномерная гребля до 2 ч I- Из.

Понедельник — отдых.

Соревновательный период подготовки:

Вторник - Развитие ССК (60%)

- 1)повторная гребля на отрезках до 150 м со старта и с раската, с переходом на дистанционный ход;
- 2)прохождение дистанции 1000 м.

Среда - Развитие ДВ (80%)

- 1)повторная гребля на отрезках 750-1200 м;
- 2)прохождение дистанции 1000 м.

Четверг ~ Развитие СпВ (100%)

- 1) интервальная гребля сериями Г IV з.х 8 через Г;
- 2) повторная гребля на отрезке 1,5-2 км.

Пятница - Развитие СкВ (80%)

- 1) повторная гребля на отрезках 200-400 м;
- 2) прохождение дистанции 1000 м.

Суббота - Развитие ДВ (80%)

- 1) повторная гребля на дистанции 1000 м.

Воскресенье - Развитие ОВ (100%)

- 1) переменная гребля до 2 ч I-II з.

В соревновательных МзЦ длительностью 5 недель наиболее рационально распределение МкЦ, обеспечивающее пик тренировочных нагрузок за 10 дней до начала стартов и полноценное восстановление спортсменов к этому моменту: Вт + 3Рз + 2Уд + 2Р + Подв + С. При сокращении МзЦ из схемы последовательно исключаются Рз, Рз, Рз, Р МкЦ. При длительности менее 3 недель используются только разгрузочные и подводящие МкЦ. При увеличении до 5,5 недели схема наращивается одним Вт МкЦ, а при увеличении до 6 - 7 недель целесообразна схема с двумя пиками нагрузок:

Вт + Рз + 2Уд + 2Р + 2Уд + 2Р + Подв + С;

Вт + 2Рз + 2Уд + 2Р + 2Уд + 2Р + Подв + С;

2Вт + 2Рз + 2Уд + 2Р + 2Уд + 2Р + Подв. + С.

Выходные дни планируются в понедельник, т.е. в день недели, соответствующий окончанию соревнований.

Содержание работы в группах спортивного совершенствования

ОФП - бег на местности, на стадионе, с равномерной и переменной скоростью, средней интенсивности, бег с ускорениями большой интенсивности, повторное пробегание отрезков, передвижение на лыжах переменной и равномерной скоростью; плавание различными способами непрерывно и переменного; общеразвивающие упражнения с амортизаторами и отягощением; специальные упражнения, спортивные игры.

СФП - гребля в бассейне со сменой темпа, ритма и усилий; работа на тренажерах сериями со сменой темпа, ритма и усилий; работа в лодке с гидротормозом на максимальных усилиях; гребля в лодке с отягощением на различных усилиях; гребля в лодке непрерывная с равномерной и переменной скоростью, со сменой темпа, ритма и усилий; повторная и интервальная гребля на отрезках. Контрольные соревнования. Моделирование соревновательной деятельности [2,8].

Таблица

Схема распределения направленности занятий

Дни недели	Общеподготовительный период	Специально-подготовительны	Соревновательный период
<i>В условиях ВТГ</i>			
Вторник	Утро: ОРУ, бег-40% День: ОВ - 60% Вечер:	ОРУ. бег - 40% ОВ - 60% Сн.чВ -	ОРУ, бег - 40% МБ-60% СнлВ - 80%
Среда	Утро: СпВ - 40% День: ОВ- 100% Вечер:	МС+СилВ-40% СкВ- 100% ДВ -	МС-40% ДВ - 80% СпВ - 60%
Четверг	Утро: МС - 40% День: СилВ- 100% Вечер: отлх	МС+СилВ - 40% Си В- 100%	ОВ - 40% ЛВ- 100% Отлх
Пятница	Утро: ОРУ. бег - 40% День: СпВ- 80% Вечер:	ОРУ, бег - 40% СпВ-- 100% ССК	ОРУ, бег - 40% ССК-100% СпВ-ОВ - 80%
Суббота	Утро: МС - 40% День: ДВ - 80% Вечер: СилВ- 100%	МС+СилВ - 40% СпВ- 100% ДВ -	ССК - 40% ДВ - 100% СилВ -- 60%
Воскресенье	Утро: СпВ-40% День: ОВ - 100% Вечер:отлх	ОВ - 40% ОВ - 80%	СпВ - 40% ДВ- 100% Отлх
Понедельни	Отлх	Отлх	Отлх по инд. плану
<i>В обычных условиях</i>			
Вторник	СпВ+ОВ - 60%	ОВ+СилВ - 60%	ССК- 100%
Среда	СкВ+МС - 80%	СпВ+ССК-80%	СилВ - 80%
Четверг	СилВ- 100%	СкВ - 100%	ДВ- 100%
Пятница	Спв+ДВ - 80%	СилВ+СпВ	СкВ - 80%
Суббота	СкВ+СилВ - 80%	ДВ+СкВ	ДВ - 100%
Воскресенье	ОВ- 100%	СпВ- 100%	СпВ - 80%
Понедельни	Отлх	Отлх	Отлх

В группах спортивного совершенствования используется весь арсенал средств тренировки и программ тренировочных занятий (табл. 22). Распределение программ осуществляется в зависимости от количества макроциклов, организационного обеспечения подготовки, сроков соревнований, типа микроцикла.

Ориентировочное содержание ударных микроциклов при одноцикловой подготовке в условиях учебно-тренировочного сбора с использованием средств СФП

Общеподготовительный период

Вторник Д. - переменная гребля в 1-11 з. - до 15 км.
В. - атлетическая и тренажерная подготовка с весами 80-90% - 2 часа.

- Среда** Д. (ударная нагрузка) - переменная гребля во II-III з.и 25 км равномерный бег в 1-11 з. - до 30 мин.
В. - интервальное прохождение серий длительностью до 90 с III з. - до 1 час 30 мин.
- Четверг** Д.(ударная нагрузка) - атлетическая и тренажерная подготовка с весом 40-60% - 2 часа, повторная гребля на отрезках до 90с III-1Уз.-до1 часа. В. – ОТДЫХ
- Пятница** Д. - повторное прохождение отрезков 1,5-2 км -2 часа.
В. - интервальное или повторное прохождение отрезков 3-5 мин - 2 часа.
- Суббота** Д. - повторное прохождение отрезков до 150 м -1час 30 мин.
В. (ударная нагрузка) - атлетическая и тренажерная подготовка с весами 40-60% - 2 часа; повторная гребля на отрезках 20-40 с - 30 мин.
- Воскресенье** Д. (ударная нагрузка) - переменная гребля во II-III] з.-до 3 часов.
В. - отдых.
- Понедельник** Отдых.

Специально-подготовительный период

- Вторник** Д. - переменная гребля в 1-11 з. -до 18 км;
В. - атлетическая и тренажерная подготовка с весами 40-60% - 2 часа.
- Среда** Д. - повторная и интервальная гребля на отрезках и сериях 1,5-2 км - 2,5 часа.
В. - повторная гребля на соревновательных дистанциях с грузом и без груза в лодке с раскладками **во** П-1У зонах-1,5 часа.
- Четверг** Д. - повторная гребля на отрезках 200-300 м -2 часа. В. - отдых.
- Пятница** Д. - интервальная и повторная гребля на отрезках и сериях 1,5-2 км - 2,5 часа.
В. - интервальная гребля сериями длительностью 2-4 минуты - 1,5 часа.
- Суббота** Д. - повторная гребля **на отрезках 150-250 м** -2,5 часа.
В. - повторная гребля на отрезках до 1500 м с грузом и без груза в лодке - 1,5 часа.
- Воскресенье** Д. - переменная гребля во II-III з. - 20 км. В. - отдых.
- Понедельник** Отдых.

Примечания:

- 1. Перед развитием дистанционной выносливости делается стандартная соревновательная разминка.*
- 2. В конце тренировок по развитию ССК и СкВ желательно прохождение соревновательной дистанции 1-2 раза.*

Соревновательный период

Вторник Д. - переменная гребля в 1-2 з. с ускорениями! ходу до 10 с с макс. скоростью или повторная грЦ ля на отрезках 50-75 м.
]

В. - повторная гребля с грузом в лодке или гидротормозом на отрезках 200-300 м в IV з. - 1,5 часа

Среда Д. - повторная гребля с мод. сор. скоростью на отрезках 400-200 м и соревн. дистанции 500 м.

В. - интервальная гребля в IV з. сериями 6-10 раз - 1 час.

Четверг Д. - повторная гребля с мод. сор. скоростью) отрезках 800-400 м и соревновательной дистанции 1000 м-2,5 часа. |

В. - отдых.

Пятница Д. - повторная гребля на отрезках до 150 м в V з) 2 часа. Переменная гребля во II з. с ускорениям 5-6 мин 111 з.-12км.

Суббота Д. - интервальная гребля сериями 2 мин и моделирование соревновательной дистанции 500 м - 2 часа. - |

В. - повторная гребля сериями на отрезках 1-3-4 з. - 1 час.

Воскресенье Д. - интервальная гребля сериями 4 мин и моделирование соревновательных дистанций 1000 м| 2,5 часа.

В. - отдых.

Понедельник Отдых.

Примечание. Каждая основная часть тренировки начинается скоростной разминкой и заканчивается прохождением основной соревновательной дистанции.

ТРЕНИРОВКА В ГРУППАХ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Таблица 23 Схема распределения направленности занятий в МкЦ соревновательного периода в ШВСМ

Дни недели	Общеподготови-тельный период	Специально-подготовительный период	Соревновательный период
<i>В условиях УТГ</i>			
Вторник	Утро: С В-40% День: ССК- 100% Вечер: СкВ - 60%	ОВ+МС СилВ - 80% ССК - 60%	ОВ • ССК - 40% сек - 60%
Среда	Утро: МС-40% День: СилВ- 100% Вечер: СпВ-80%	СкВ - 40% СпВ- 100% ДВ - 80%	ОВ+СкВ - 40% ДВ- 100% Сил В - 60%
Четверг	Утро:отдых День: ОВ - 80% Вечер: :отдых	Отдых СкВ- 100% Отдых	Отдых СпВ- 100% Отдых
Пятница	Утро: СкВ-40% День: СилВ- 100% Вечер: СпВ-60%	ОВ+МС СпВ- 100% СилВ-60%	ОВ+ССК-40% СкВ - (>0% СилВ - 80%
Суббота	Утро: МС - 40% День: ССК-100% Вечер: ДВ - 80%	ССК - 40% СкВ- 100% ДВ - 80%	ОВ+СкВ-40% ДВ- 100% ДВ - 90%

Воскресенье	Утро: отдых День: СпВ- 100% Вечер: отдых	Отдых ДВ - 80% Отдых	Отдых ДВ- 100% Отдых
Понедельник	Утро: отдых День: ОВ - 40% Вечер: отдых	Отдых ОВ-40% Отдых	Отдых СпВ-40% Отдых

Литература

1 Гребной спорт: учеб. для ин-тов физ. культуры / под. ред. И.Ф. Емчука. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 245 с.

2 Гребной спорт: учебник / под общ. ред. Т.В. Михайловой. – М.: Академия, 2006. – 400 с.

3 Куликов, Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье / Л.М. Куликов. – М.: ФОН, 1995. – 395 с.

4 Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений. / Л.П. Матвеев. 4-е изд.стер. – М.: Издательство «Лань», 2004. – 160 с.

5 Озолин, Н.Н. Силовая подготовка в академической гребле: метод. рекомендации / Н.Н. Озолин [и др.]; под общ. ред. Н.Н. Озолина. – Минск, 1990. – 47 с.

6 Планирование учебно-тренировочного процесса по академической гребле в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

7 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

8 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

9 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

10 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

Тема 34. Построение тренировки в средних циклах (мезоциклах) (лекция-2 часа)

Обязательная часть

Мезоструктура – это средняя по продолжительности структура, способствующая формированию второй фазы долговременной адаптации (фазы «преобразований») с достижением нового уровня спортивной подготовленности [2,4,6,8].

Мезоцикл – направлен на активизацию морфо-функциональных преобразований в организме спортсмена, обеспечивающих развитие отдельных физических качеств или сторон подготовленности спортсмена. Мезоцикл представляет собой относительно целостный этап тренировочного процесса продолжительностью от 3 до 6 недель. Наиболее популярны четырехнедельные мезоциклы.

Выделяют **6 типов** мезоциклов.

1. Втягивающий – характеризуется плавным ростом интенсивности.

2. Базовый (накопительный) – создает устойчивый фундамент физической подготовки для последующей трансформации его в спортивный результат.

3. Контрольно-подготовительный – служит для подготовки и участия спортсменов в серии контрольных микроциклов, предусматривающих оценку уровня развития физических качеств.

4. Подводящий (предсоревновательный или трансформирующий) – способствует трансформации фундамента физической подготовки в специальную работоспособность.

5. Соревновательный (реализационный) – предусматривает подготовку и участие в главных соревнованиях.

6. Восстановительный – обеспечивает при необходимости лечения травм или последствий заболевания более продолжительный срок восстановления.

Основной задачей втягивающих мезоциклов является постепенное подведение спортсменов к эффективному выполнению специфической тренировочной работы. Это обеспечивается применением упражнений, направленных на решение задач общей и вспомогательной физической подготовки. В определенном объеме используют специально-подготовительные упражнения для повышения возможностей систем и механизмов, определяющих уровень разных видов выносливости: избирательного совершенствования скоростно-силовых качеств и гибкости; становления двигательных навыков и умений, обуславливающих в результате эффективность последующей работы [1,7,9].

В базовых мезоциклах проводится основная работа по повышению функциональных возможностей основных систем организма спортсмена, развитию физических качеств, становлению технической, тактической и психической подготовленности. Тренировочная программа характеризуется

разнообразием средств, большой по объему и интенсивности работой, широким использованием занятий с большими нагрузками.

В контрольно-подготовительных мезоциклах синтезируются (применительно к специфике соревновательной деятельности) возможности спортсмена, достигнутые в предыдущих мезоциклах, т. е. осуществляется интегральная подготовка. Характерной особенностью тренировочного процесса в это время является широкое применение специально-подготовительных упражнений, максимально приближенных к соревновательным, а также собственно соревновательных упражнений.

Предсоревновательные мезоциклы предназначены для устранения мелких недостатков, выявленных в ходе подготовки спортсмена, совершенствования его технических возможностей. Особое место в этих мезоциклах приобретает целенаправленная психическая и тактическая подготовка. В зависимости от состояния, в котором спортсмен подошел к началу предсоревновательного мезоцикла, тренировка может быть построена преимущественно на основе нагрузочных микроциклов, способствующих дальнейшему повышению уровня специальной подготовленности, или разгрузочных, способствующих ускорению процессов восстановления, предотвращению переутомления, эффективному протеканию адаптационных процессов.

Количество и структура соревновательных мезоциклов в тренировке спортсменов определяются спецификой вида спорта, особенностями спортивного календаря, квалификацией и степенью подготовленности. Ответственные соревнования, например в циклических видах спорта, охватывают обычно период от 2 до 3 мес. В течение этого времени, как правило, планируются 2—4 соревновательных мезоцикла.

Восстановительный мезоцикл имеет большое значение для сохранения определенной волнообразности воздействия тренировочных нагрузок. Опыт последних лет свидетельствует о необходимости строгого соответствия между периодами напряженной работы и относительного восстановления в мезоциклах. При этом следует учитывать продолжительность этих периодов, величину нагрузки в каждом из них: чем выше нагрузки в ударных микроциклах, тем ниже они должны быть в восстановительных; чем продолжительнее период напряженной работы, тем длительнее должно быть время, отводимое на восстановление. При планировании в мезоцикле 2—3 микроциклов с особо напряженными программами часто недостаточно одного недельного восстановительного микроцикла для полноценного восстановления и эффективного протекания в организме спортсменов адаптационных процессов. Количество таких микроциклов может быть доведено до двух, а при непосредственной подготовке спортсменов к соревнованиям — даже до трех. Таким образом, продолжительность мезоциклов может достигать 5—6 недель.

Таблица 29.2. Сочетание и суммарная нагрузка недельных микроциклов в мезоциклах различного типа (применительно к подготовке спортсменов высокой квалификации)

Мезоцикл	Микроцикл (типы и суммарная нагрузка)			
	I	II	III	IV
Втягивающий	Втягивающий — средняя нагрузка (занятия с большими нагрузками не планируются)	Втягивающий — средняя нагрузка (1 занятие с большой нагрузкой)	Ударный — значительная нагрузка (3 занятия с большими нагрузками)	Восстановительный — малая нагрузка
Базовый	Ударный — большая нагрузка (4 занятия с большими нагрузками)	Ударный — значительная нагрузка (3 занятия с большими нагрузками)	Ударный — большая нагрузка (5 занятий с большими нагрузками)	Восстановительный — малая нагрузка
Контрольно-подготовительный	Ударный — большая нагрузка (5 занятий с большими нагрузками)	Восстановительный — малая нагрузка	Ударный — большая нагрузка (5 занятий с большими нагрузками)	Восстановительный — малая нагрузка
Предсоревновательный	Ударный — большая нагрузка (4 занятия с большими нагрузками)	Ударный — значительная нагрузка (2 занятия с большими нагрузками)	Подводящий — средняя нагрузка (1 занятие с большой нагрузкой)	Восстановительный — малая нагрузка
Соревновательный	Подводящий — средняя нагрузка (1 занятие с большой нагрузкой)	Соревновательный — тренировочная нагрузка малая, соревновательная зависит от уровня и программы соревнований	Подводящий — малая нагрузка	Соревновательный — тренировочная нагрузка малая, соревновательная зависит от уровня и программы соревнования

Этапы годичной подготовки –конкретизируют общую направленность используемых тренировочных средств (общеподготовительный, специально подготовительный, продсоревновательный, соревновательный, этап непосредственной предсоревновательной подготовки) или специфику формирования спортивной формы (накопительный, базовый, реализационный, восстановительный) [..].

Этапы стимулируют достижение третьей фазы долговременной адаптации –фазы «стабилизации». В данной фазе обеспечивается достижение устойчивого уровня проявления физических качеств.

Различают 5 типов тренировочных этапов:

1. *Общеподготовительный этап* – характеризуется преимущественным применением средств общефизической подготовки.

2. *Специально-подготовительный этап* – определяется значительным увеличением объема средств специальной физической подготовки.

3. *Предсоревновательный этап* – связан с увеличением интенсивности средств специальной физической подготовки.

4. *Соревновательный этап* – предусматривает целенаправленную подготовку и участие соревнования на фоне резкого снижения объема тренировочных средств.

5. *Этап непосредственной предсоревновательной подготовки* – обеспечивает выход спортсмена на пик спортивной формы.

Длительность мезоциклов и этапов взаимосвязана с минимальной и максимальной продолжительностью формирования всех четырех фаз долговременной адаптации. Они должны обеспечивать как развитие отдельных физических качеств, так комплексного развития общей или специальной подготовленности:

- для развития силовых способностей продолжительность мезоцикла 3 - 6 недель;

- для развития скоростных способностей продолжительность 4 - 6 недель;

- для развития выносливости продолжительность 9 - 18 недель;

- для развития скоростной-выносливости от 4 до 9 недель;
- для развития силовой-выносливости 6 - 12 недель;

При совершенствовании отдельных сторон подготовленности необходимо учитывать преимущественное проявление в используемых упражнениях физических качеств. Поэтому в ходе совершенствования следует выбрать различные варианты развития специальной работоспособности. Можно выделить 5 вариантов ее развития:

Вариант 1. «**Линейный**» - в котором отмечается пропорциональный прирост работоспособности в течении всего мезоцикла. Это самый длительный по продолжительности вариант до 36 недель. Наиболее характерен при совершенствовании теоретической и технической подготовки. Описывается линейной функцией.

Вариант 2. «**Интенсивный**» (ускоренный) – характеризуется быстрым достижением высокого уровня работоспособности за минимально короткий временной отрезок в 4-6 недель. Более всего он подходит для совершенствования тактической подготовки. Описывается обратной экспоненциальной функцией.

Вариант 3. «**Экстенсивный**» (менее интенсивный) – обеспечивает плавный прирост результатов в начале МзЦ и значительный к его окончанию. Его продолжительность от 12 до 28 недель. Данный вариант может обеспечить совершенствование физической подготовленности. Описывается экспоненциальной функцией.

Вариант 4. «**Комбинированный**» - сочетает в себе 2 и 3 варианты. Длительность его за счет этого может изменяться в диапазоне от 12 до 21 недели. Идеально подходит при совершенствовании психологической подготовки. Описывается логистической функцией.

Вариант 5. «**Блочный**» - предполагает совершенствование всех сторон подготовленности в микроциклах разной направленности. Длительность его от 7 до 18 недель. Прирост специальной работоспособности скачкообразный. Описывается ступенчатой функцией.

Деление на МзЦ и этапы зависит от стратегии планирования годового цикла подготовки спортсменов.

Литература

1 Гребной спорт: учеб. для ин-тов физ. культуры / под. ред. И.Ф. Емчука. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 245 с.

2 Гребной спорт: учебник / под общ. ред. Т.В. Михайловой. – М.: Академия, 2006. – 400 с.

3 Куликов, Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье / Л.М. Куликов. – М.: ФОН, 1995. – 395 с.

4 Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений. / Л.П. Матвеев. 4-е изд.стер. – М.: Издательство «Лань», 2004. – 160 с.

5 Озолин, Н.Н. Силовая подготовка в академической гребле: метод. рекомендации / Н.Н. Озолин [и др.]; под общ. ред. Н.Н. Озолина. – Минск, 1990. – 47 с.

6 Планирование учебно-тренировочного процесса по академической гребле в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

7 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

8 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

9 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

10 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

Тема 35. Построение тренировки в больших циклах (макроциклах) (лекция-2 часа)

Обязательная часть

Периоды подготовки в годичном цикле определяют границы перехода из одной в другую фаз спортивной формы: приобретения, становления и временной утраты спортивной формы [4,6,8,10].

С учетом выраженности фаз различают 3 периода:

1. Подготовительный период.
2. Соревновательный период.
3. Переходный период.

Подготовительный период должен соответствовать фазе приобретения спортивной формы.

Основная цель подготовительного периода – формирование фундамента физической подготовки преимущественно тренировочными средствами общей направленности.

Его продолжительность зависит от стратегии планирования пиков спортивной формы в годичном цикле и может изменяться в пределах от 2 до 8 месяцев.

В сезонных видах спорта, к которым относится и гребной спорт подготовительный период чаще планируется на осень и зиму. Если создаются условия круглогодичной тренировки в лодках на воде подготовительный период может планироваться и на весну и даже лето.

Соревновательный период обеспечивает достижение пика спортивной формы в фазе ее стабилизации.

Основная цель соревновательного периода – создать условия для демонстрации наилучших спортивных результатов во время участия спортсменов в главных соревнованиях.

Его продолжительность должна соответствовать длительности непосредственной подготовки к соревнованию преимущественно средствами специальной физической подготовки.

В сезонных видах спорта он планируется на весну и лето. При круглогодичной подготовке на воде он может включаться как осенью, так и зимой. Это связано с участием в соревнованиях на специальных тренажерах или по общей физической подготовке.

Подготовительный период при одноцикловом планировании делится на два мезоцикла общеподготовительного и специальноподготовительного. При данном планировании подготовительный период наиболее длительный с октября по май (8 месяцев). В общеподготовительном мезоцикле происходит увеличение доли нагрузок общего воздействия с октября по январь. При этом их процентное превосходство над объемом специальных нагрузок может достигать соотношения ОФП-80% к СФП-20% (80/20%). По месяцам это выглядит так:

Октябрь – 50/50

Ноябрь – 60/40

Декабрь – 70/30

Январь – 80/20

В следующем специально подготовительном мезоцикле происходит обратный процесс замещения объема общих нагрузок специальными на протяжении 4 месяцев:

Февраль – 75/25

Март – 65/35

Апрель – 55/45

Май – 45/55

Соревновательный период при двухцикловом планировании длится с июня по сентябрь и состоит из двух или трех мезоциклов. Для подготовки спортсменов массовых разрядов от 2 разряда до КМС используется два мезоцикла предсоревновательный и соревновательный. Если основные соревнования планируются на август-сентябрь длительность предсоревновательного мезоцикла с июня по июль, а соревновательного в течение августа-сентября. Однако, чаще всего республиканские соревнования планируются на май и июль и сентябрь. В данном случае используется три мезоцикла: предсоревновательный (май-июнь), соревновательный (июль-август) и непосредственной подготовки к соревнованию в сентябре [2,3,7].

Соотношение объемов нагрузок по ОФП и СФП меняется незначительно на уровне 40/60 или 30/70, т.к в основном варьируется интенсивность их выполнения [..].

Для подготовки квалифицированных спортсменов на уровне КМС - МСМК можно применить и вариант двухцикловго планирования. Данный вариант необходим при обязательном условии достижения пика спортивной формы два раза в году. Как правило это весна (апрель) и лето (июль). Подготовка при двухцикловом планировании предусматривает включение двух подготовительных и двух соревновательных периодов. Каждый цикл имеет разную продолжительность но соблюдает обязательную преемственность предыдущего.

Первый цикл с ноября по апрель имеет следующую продолжительность мезоциклов:

- общеподготовительный с ноября по декабрь;
- специальноподготовительный январь-февраль;
- предсоревновательный а течении марта;
- соревновательный в апреле.

Второй из-за его малой продолжительности не целесообразно разбивать на мезоциклы с мая по июль, а использовать только периоды:

- подготовительный май-июнь;
- соревновательный в ибле.

Наиболее сложным является годовое планирование с необходимостью выхода три раза в год на пик спортивной формы. В данном варианте используется или трехцикловое планирование с тремя подготовительными и соревновательными периодами, что очень сложно в сезонных видах спорта или многоцикловое. Особенности этих вариантов будут рассматриваться в следующих разделах лекционного курса.

Методика планирования макроциклов

Макроцикл – это самый длительный по продолжительности цикл, обеспечивающий достижение наилучшей спортивной формы в сроки проведения главных соревнований для спортсмена [9,10].

Длительность макроцикла зависит от выбора главного для спортсмена соревнования, и оптимальной длительности подготовки к нему.

Наиболее длительным считается четырехлетний олимпийский цикл. Как правило он планируется для подготовки высококвалифицированных и стажированных спортсменов, которые имеют опыт участия в соревнованиях данного уровня.

Минимальный по продолжительности макроцикл, включающий все периоды подготовки в гребном спорте, планируется от 6 до 8 месяцев.

Наиболее оптимальным для гребного спорта является годичный макроцикл. Он максимально учитывает сезонную подготовку спортсменов и позволяет целенаправленно готовиться к главному соревнованию года.

Методика планирования макроцикла зависит от следующих факторов:

1. Цели и задачи подготовки.
2. Уровень подготовленности спортсменов.

3. Календарь соревнований.
4. Особенности формирования спортивной формы.
5. Условия подготовки.
6. Виды планирования.

Постановка цели и задачи подготовки.

Цель – достижение заданного спортивного результата (занятое место, выполнение разряда, демонстрация временного результата и т.д.) на главном соревновании (с указанием полного названия соревнования) в конкретные сроки (день и месяц) [..].

Задачи:

1. Формирование отдельных элементов структуры соревновательной деятельности (планируемых или модельных).
2. Развитие необходимых для достижения поставленной цели физических качеств.
3. Совершенствование важнейших сторон подготовленности спортсмена.

Уровень подготовленности спортсменов.

Для определения уровня подготовленности спортсменов можно использовать следующие категории:

- высококвалифицированные спортсмены со спортивной квалификацией не ниже МС и стажем занятий более 8 лет;
- квалифицированные спортсмены со спортивной квалификацией не ниже 1 разряда и стажем занятий от 5 до 7 лет;
- спортсмены низкой квалификации с юношеским или 2 разрядом и стажем занятий от 2 до 4 лет;
- начинающие спортсмены с юношеским разрядом или без него и стажем занятия менее 2 лет.

Календарь соревнований.

Календарь соревнований позволяет провести предварительную классификацию их с учетом поставленной цели:

- главные соревнования;
- отборочные соревнования;
- подводящие соревнования;
- моделирующие соревнования;
- промежуточные соревнования.

Особенностей формирования спортивной формы.

При рассмотрении особенностей формирования спортивной формы следует обратить внимание на следующие показатели:

- оптимальная продолжительность заключительного этапа подготовки к главному соревнованию;
- временные диапазоны развивающих мезоциклов для достижения планируемого уровня развития физических качеств;
- границы периодов подготовки, учитывающие сезонность тренировки гребцов на воде;

- необходимое количество соревнований, контрольных стартов, моделирующих тренировок и т.д.;

- варианты текущей коррекции тренировочного процесса, в случае возникновения непредвиденных ситуаций (заболевание, травмы, недостаточное финансирование, метеорологические условия и т.д).

Условия подготовки.

Для решения поставленных в макроцикле задач необходимо использовать реальные условия подготовки данной категории спортсменов:

- социально-бытовые условия (условия учебы, работы, проживания, питания, использования средств восстановления и т.д.);

- финансовые возможности обеспечения тренировочного процесса;

- целесообразность переездов на соревнования и в места тренировок;

- особенности адаптации спортсменов к смене мест тренировок;

- возможности использования средств контроля и управления тренировочного процесса (медицинский, педагогический, физиологический, биохимический, информационный контроль) [4,8].

Виды планирования.

В зависимости от вышеперечисленных факторов выбирается один из видов планирования макроцикла:

- одноцикловое планирование;

- двухцикловое планирование;

- трехцикловое планирование;

- многоцикловое планирование.

Каждый цикл подготовки предусматривает выход на заранее планируемый уровень развития спортивной формы. Чаще всего достигнутый уровень спортивной формы предполагается реализовывать на соревнованиях или контрольных тренировках.

При ***одноцикловом планировании*** достигается устойчивый уровень спортивной формы в течение длительного временного отрезка. Оптимальная продолжительность сохранения уровня спортивной формы в одноцикловом макроцикле соотносится с временем всей подготовки примерно как 1:5, т.е. при 2 месяцах соревновательного мезоцикла, продолжительность подготовительного периода не должна быть меньше 10 месяцев. Учитывая необходимость планирования переходного периода, общая продолжительность одноциклового макроцикла от 10 до 11 месяцев.
Длительность периодов

Выбор ***двухциклового планирования*** связан с вынужденным уменьшением продолжительности удержания спортивной формы, но с более высокой вероятностью достижения значительных темпов пророста специальной работоспособности. В этом случае соотношение времени удержания уровня спортивной формы и длительностью ее приобретения составляет уже 1:4, т.е. для сохранения достигнутого уровня в течение 1 месяца, следует не менее 4 месяцев общей подготовки. Как правило, с целью минимального форсирования подготовки первый цикл планируется более продолжительным (от 5 до 7 месяцев), а второй укороченный от 4 до 6

месяцев). Пример: 1 цикл – 7 месяцев, второй 4 месяца (7+4), или 6+5, 5+5. В каждом этапе дополнительно планируются подготовительный и соревновательный периоды (за макроцикл по два подготовительных и соревновательных периода, а также один переходный).

Наиболее сложным при планировании является **трехцикловой макроцикл**. Для него характерно достижение наивысшего прироста специальной работоспособности в очень ограниченные временные сроки проведения главного соревнования от 3 до 10 дней. При его использовании в последнем макроцикле соотношение времени приобретения и сохранения спортивной формы достигает 1:3. Для сохранения спортивной формы в течение 10 дней этап непосредственной предсоревновательной подготовки должен быть не менее 30 дней. (при 7 днях – 21 день). Соотношение времени приобретения и сохранения спортивной формы в предыдущих циклах необходимо увеличивать: для первого не менее 1:5, для второго 1:4. В общей виде макроцикл может иметь следующую продолжительность циклов в месяцах: 5+4+3, 6+3+2, 7+2+1.

Многоцикловое планирование в гребном спорте используется в виде блочного построения мезоциклов. Различают *традиционный* и *нетрадиционный* варианты блочного построения циклов. Разделить каждый цикл на периоды очень сложно, поэтому используются только мезоциклы и этапы.

При *традиционном блоковом построении*, используются короткие циклы длительностью в два мезоцикла. Каждый мезоцикл содержит от 4 до 7 микроциклов различной преимущественной направленности. В четырех недельном мезоцикле последовательно решаются следующие задачи (в каждой неделе): развитие максимальной силы + развитие общей выносливости + развитие силовой – выносливости + развитие скоростно-силовых качеств.

Сочетание микроциклов различной направленности в семинедельном мезоцикле предусматривает следующую последовательность: развитие общей выносливости + развитие максимальной силы + развитие специальной выносливости + развитие силовой- выносливости + развитие скоростно-силовых качеств + развитие скоростных качеств + контрольный микроцикл (участие в соревнованиях или тестировании).

Сущность *нетрадиционного блочного построения* состоит в том, что при прекращении концентрированного тренировочного воздействия его эффект сохраняется некоторое время, а потом снижается, и уровень развиваемого качества постепенно возвращается к прежнему. Это время повышенной работоспособности различно для разных качеств, что отражает специфику их природы. Остаточные тренировочные эффекты специализированного концентрированного воздействия:

- аэробная выносливость - 30 дней;
- максимальная сила - до 30 дней;
- анаэробная выносливость - до 15-18 дней;
- силовая выносливость - до 15 дней;

- алактатная способность - до 5 дней.

Годовой тренировочный цикл образуется определенным числом этапов, которые подобно классической схеме уместно группировать в периоды, хотя в этом случае их содержание видоизменяется (в подготовительном периоде планируется участие в соревнованиях, соревновательный период включает блоки базовой подготовки).

Накопительный этап предназначается для развития базовых качеств (чаще всего - аэробная выносливость и максимальная сила) и основных технических компонентов [3,5,8].

Трансформирующий этап предназначается для развития более специфических качеств и преобразования накопленного потенциала в специализированную подготовленность; основные мишени тренировочного воздействия: специальная (аэробно-анаэробная или анаэробная) выносливость, силовая выносливость, технико-тактическая подготовленность.

Реализационный этап предназначается для непосредственной подготовки к предстоящим соревнованиям; включает относительно высокий объем скоростных упражнений (алактатных и скоростно-силовых), а также упражнения и режимы, моделирующие соревновательную деятельность.

Три различных этапа образуют мезоцикл подготовки, который как бы в миниатюре воспроизводит сменность тренировочных воздействий в годовом цикле: базовая подготовка - специализированная подготовка - реализация и участие в соревнованиях.

Порядок следования блоков-мезоциклов определяется особенностями и длительностью остаточного тренировочного эффекта при развитии различных качеств, в то же время отставленные эффекты можно продлить, используя поддерживающие целенаправленные занятия и упражнения. Такое построение подготовки позволяет упорядочить и облегчить текущий и этапный контроль; при текущем контроле в первую очередь отслеживаются показатели, характеризующие реакцию на доминирующий тип нагрузки, а тесты этапного контроля органично вписываются в заключительную фазу этапа, при этом может модифицироваться питание и использование соответствующих пищевых добавок (Иссурин В., Шкляр В., 2002; Каверин В., Иссурин В., 1989).

Литература

1 Гребной спорт: учеб. для ин-тов физ. культуры / под. ред. И.Ф. Емчука. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 245 с.

2 Гребной спорт: учебник / под общ. ред. Т.В. Михайловой. – М.: Академия, 2006. – 400 с.

3 Куликов, Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье / Л.М. Куликов. – М.: ФОН, 1995. – 395 с.

4 Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: учебник для высших специальных физкультурных учебных

заведений. / Л.П. Матвеев. 4-е изд.стер. – М.: Издательство «Лань», 2004. – 160 с.

5 Озолин, Н.Н. Силовая подготовка в академической гребле: метод. рекомендации / Н.Н. Озолин [и др.]; под общ. ред. Н.Н. Озолина. – Минск, 1990. – 47 с.

6 Планирование учебно-тренировочного процесса по академической гребле в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

7 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

8 Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

9 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

10 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

Раздел X. Совершенствование основных видов спортивной подготовки в избранном виде спорта (гребля на байдарках и каноэ)

Тема 47. Совершенствование физической подготовки спортсменов в гребле на байдарках и каноэ (лекция-2 часа)

Обязательная часть

Физическая подготовка направлена на развитие основных физических качеств спортсмена: силы, выносливости, скорости, гибкости и координации движений [4,5].

Силовые качества - это способность преодолевать внешнее сопротивление за счет собственных усилий.

Проявление силовых способностей зависит от:

1. Физиологического поперечника мышц.
2. Количества включенных в работу двигательных единиц.
3. Соотношения мышечных волокон различных типов.
4. Техники выполнения движения (межмышечная координация).
5. Влияние предшествующей физической нагрузки и предварительных движений.

Различают три разновидности проявления силы: максимальная сила, “взрывная” сила и силовая выносливость.

Выносливость спортсмена - это способность длительное время выполнять физическую работу заданной интенсивности. Выносливость зависит от:

1. Развития дыхательной системы.
2. Сердечно-сосудистой и выделительной систем.
3. Запаса энергетических веществ.
4. Активности буферных систем организма.

Скоростные качества - способность выполнять двигательные действия за минимальный промежуток времени. Скоростные качества зависят от:

1. Уровня развития элементарных форм скоростных способностей.
2. Уровня развития комплексных форм скоростных способностей.
3. Технической и силовой подготовки спортсмена.

Гибкость - это способность выполнять движения с максимальной амплитудой и высокой подвижностью в суставах. Гибкость зависит от:

1. Эластичности мышечно-связочного аппарата.
2. Характера суставных поверхностей.
3. Объема мышечной массы вокруг сустава.
4. Времени суток и температуры окружающей среды.
5. От пола и возраста спортсмена.

Координация движений - это способность быстро осваивать новые движения и воспроизводить их с высокой эффективностью, стабильностью, вариативностью и экономичностью. Она зависит от:

1. Объема освоенных двигательных умений и навыков.
2. От ловкости спортсмена.
3. Развития всех физических качеств.

4. От способности к импровизации.

Различают общую и специальную физическую подготовку. Общая физическая подготовка обеспечивает всестороннее развитие физических качеств.

Специальная физическая подготовка (СФП) направлена на развитие физических качеств, отвечающих специфике избранного вида спорта [3,6].

В процессе совершенствования специальной физической подготовки решаются следующие задачи:

1. Совершенствование физических качеств, наиболее необходимых и характерных для данного вида спорта.

2. Преимущественное развитие тех видов двигательных навыков, которые наиболее необходимы для успешного технико-тактического совершенствования в своем виде спорта.

3. Избирательное развитие отдельных мышц и групп мышц, несущих основную нагрузку при выполнении специализируемого упражнения [4].

В академической гребле, как и в других видах спорта, при тренировке спортсмена необходимо придерживаться следующих закономерностей спортивной тренировки.

- постепенность повышения нагрузки (объем, интенсивность);
- комплексное развитие физических качеств;
- адекватность нагрузки и адаптационная периодичность;
- положительная динамика результатов и систематический контроль (тестирование) уровня общей и специальной подготовленности.

Скорость адаптационных перестроек в организме спортсменов, их направленность и достигнутый уровень адаптации обуславливаются характером, величиной и направленностью используемых нагрузок. Интенсивность задаваемых спортсмену тренировочных нагрузок во многом определяется степенью напряженности деятельности функциональной системы организма.

Специальные тренировочные нагрузки в академической гребле чаще всего дозируются, исходя из 5 зон интенсивности (таблица 1) [1,2].

Таблица 1 - Характеристика специальных тренировочных нагрузок на тренажере «Concept 2»

Зона интенсивности	Преимущественное энергообеспечение	ЧСС, уд/мин	Темп, гр./мин	Скорость, в % от планируемой на соревновании	Объем, в % от общего за мезоцикл
1 зона	аэробная	менее 140	14 - 19	менее 79%	55 - 60
2 зона	аэробная	140 - 166	20 - 25	80 - 86	25 - 30
3 зона	аэробная	167 - 186	26 - 30	87 - 95	8 - 10
4 зона	анаэробная	180 - 200	31 - 35	96 - 104	5 - 6
5 зона	анаэробная	не учитывается	42 - 50	105 - 120	2 - 3

С учетом специфики выполнения спортсменом тренировочных упражнений в качестве одного из средств СФП активно используются упражнения на тренажере «Concept 2». Каждая из зон характеризуется преимущественным энергообеспечением, диапазоном изменения частоты сердечных сокращений

(ЧСС, уд/мин), темпом гребли (темп, гр/мин), а также соответствием фиксируемой во время нагрузки скоростью с планируемой для данного спортсмена на соревновании (скорость, в % от планируемого результата). При этом большое значение имеет процентное соотношение объема тренировочных нагрузок каждой из зон к общему объему специальных нагрузок на тренажере «Concept 2» за мезоцикл подготовки (12-16 недель).

Тренировочный процесс состоит из относительно законченных структурных единиц, в рамках которых и происходит планирование спортивной тренировки в любом виде спорта.

Под планированием подразумевают, прежде всего, процесс разработки системы планов, рассчитанных на различные промежутки времени, в рамках которых должен быть реализован комплекс взаимосвязанных целей, задач и содержание спортивной тренировки.

Планируя тренировку в мезо- или микроциклах подготовки, необходимо, прежде всего учитывать:

- преимущественную направленность ее (на развитие выносливости, силовых, скоростных или координационных способностей; на техническую подготовку или на комплексное решение нескольких задач).

- характер применяемых средств и методов тренировки.

- закономерности переноса двигательных навыков и физических способностей (переноса тренированности) при определении содержания занятий в каждом микроцикле и серии микроциклов.

- параметры объема и интенсивности тренировочных нагрузок, их соотношение и изменение в процессе тренировки.

- порядок чередования нагрузок различной направленности и величины, как в рамках отдельного тренировочного дня, микроцикла, так и мезоцикла.

- контрольные упражнения или показатели, свидетельствующие о правильности развития спортивной формы и др [7,8].

При целенаправленном планировании подготовки спортсменов к соревнованиям на тренажере «Concept 2» необходимо исходить из сроков проведения главного старта. Наиболее оптимальной длительностью данной подготовки следует считать 16-ти недельный мезоцикл. Учитывая, что для сильнейших гребцов республики этими соревнованиями является Чемпионат и первенство Беларуси, обычно планируемое на середину февраля, целенаправленную подготовку необходимо начинать в середине октября.

Вначале планирования необходимо:

1. Определить цель подготовки, исходя из личного рекорда спортсмена и планируемого результата.

2. Разработать динамику тренировочных нагрузок в мезоцикле (объем, интенсивность).

3. Распределить нагрузки на планируемый период по отдельным микроциклам и тренировочным занятиям.

4. Определить параметры тренировочных нагрузок и стратегию их изменения с учетом планируемой динамикой спортивной работоспособности.

5. Разработать систему контроля уровня специальной физической подготовленности (содержание тестирующих нагрузок и сроки их проведения).

Отправной точкой составления программы тренировочного мезоцикла является личный рекорд (лучший результат) спортсмена на тренажере «Concept 2» с возможным его улучшением на соревнованиях, к которым идет целенаправленная подготовка. Наиболее оптимальным является улучшение спортивного результата за 16-ти недельный мезоцикл не более чем на 1,5-2% от средней скорости личного рекорда (например: личный рекорд спортсмена составляет 6.10,0 мин, а планируемый на соревновании должен быть на уровне 6.05,0 мин) [8].

В качестве динамики тренировочных нагрузок можно использовать ступенчатую схему (рисунок 1), в которой выделяют:

- 1-2 неделя – втягивающий этап;
- 3-6 неделя – 1 степень нагрузки (развивающая);
- 7-10 недели - 2 степень нагрузки (развивающая);
- 11-14 недели - 3 степень нагрузки (трансформирующая);
- 15-16 недели – этап непосредственной предсоревновательной подготовки.

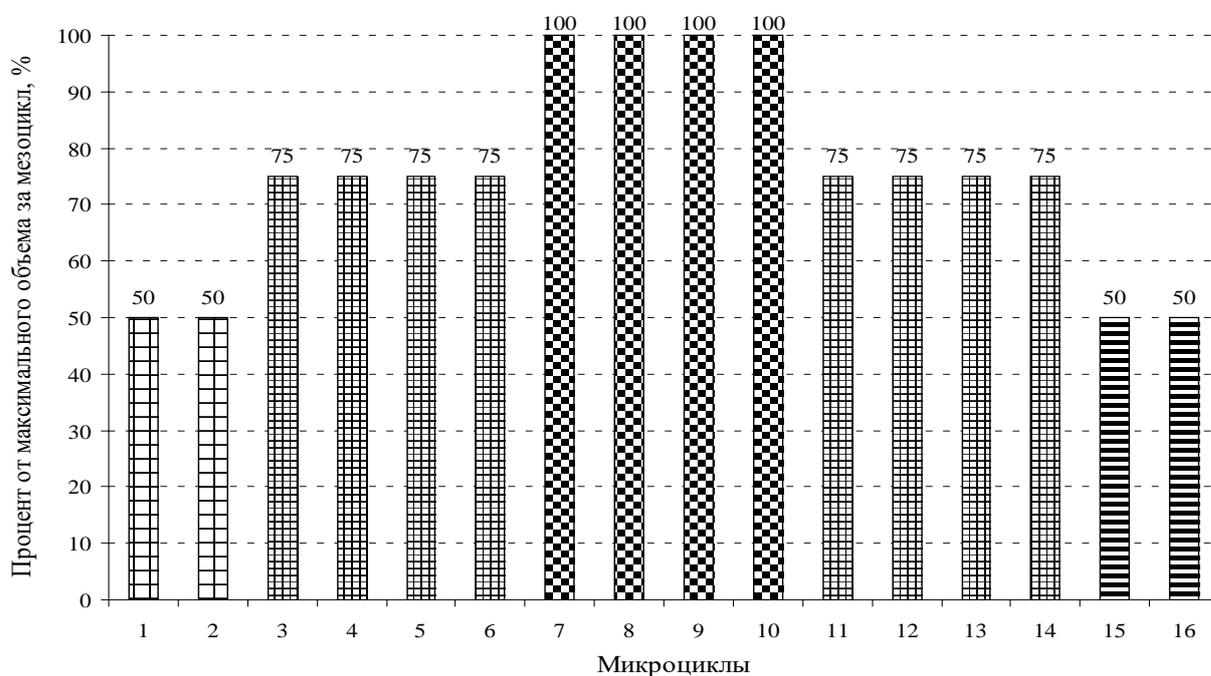


Рисунок 1 – Динамика процентного соотношения общих объемов специальных тренировочных нагрузок в микроциклах подготовки к соревнованиям на тренажере "Concept 2"

В каждом рассматриваемом микроцикле большое значение имеет соотношение общих и парциальных объемов специальных тренировочных нагрузок различных зон интенсивности. В таблице 2 представлены объемы тренировочных нагрузок разных зон, рассчитанных в километрах и в процентах от максимальных их объемов за 16-ти недельный мезоцикл.

Таблица 2 - Объем специальных тренировочных нагрузок различной интенсивности в отдельных микроциклах подготовки спортсменов к соревнованиям на тренажере "Concept 2"

Микроцикл	1 зона (км)	2 зона (км)	3 зона (км)	4 зона (км)	5 зона (км)	Сумма (км)	%
1 МЦ	60	20	0	0	0	80	53,3
2 МЦ	60	20	0	0	0	80	53,3
3 МЦ	82	24	8	4	2	120	80,0
4 МЦ	82	24	8	4	2	120	80,0
5 МЦ	82	24	8	4	2	120	80,0
6 МЦ	82	24	8	4	2	120	80,0
7 МЦ	96	32	12	6	4	150	100,0
8 МЦ	96	32	12	6	4	150	100,0
9 МЦ	96	32	12	6	4	150	100,0
10 МЦ	96	32	12	6	4	150	100,0
11 МЦ	73	40	8	6	3	130	86,7
12 МЦ	73	40	8	6	3	130	86,7
13 МЦ	73	40	8	6	3	130	86,7
14 МЦ	73	40	8	6	3	130	86,7
15 МЦ	52	20	4	2	2	80	53,3
16 МЦ	52	20	4	2	2	80	53,3
Итого (км)	1228	464	120	68	40	1920	
Итого (%)	64,0	24,2	6,3	3,5	2,1	100,0	

Тренировочный процесс в каждом микроцикле не ограничивается выполнением специальных физических нагрузок разной интенсивности, а дополняется разнообразными физическими упражнениями, способствующими комплексному развитию физических качеств. Особенно важно включение в тренировочные дни упражнений силовой направленности. Они обеспечивают необходимый уровень проявления специальных физических качеств (таблица 3).

Таблица 3 – Интенсивность специальных физических нагрузок и направленность силовой подготовки в тренировочных микроциклах

Дни недели	Интенсивность специальных тренировочных нагрузок (зоны)		Силовая подготовка	
	1 тренировка	2 тренировка	направленность	воздействие на мышечные группы
1- 2 микроцикл				
Понедельник	1,2 зоны	-	-	
Вторник	3 зона	-	максимальная сила	общее воздействие
Среда	1,2 зоны	-		
Четверг	1 зона	-	максимальная сила	общее воздействие
Пятница	1,2 зоны	-		
Суббота	1 зона	-	максимальная сила	общее воздействие
Воскресенье	Активный отдых			
3 - 14 микроцикл				
Понедельник	1,2,1 зоны	1,5 зоны	максимальная сила	плечевой пояс, руки
Вторник	1,3,1 зоны	-	максимальная сила	ноги, туловище
Среда	1,4,2 зоны	-		
Четверг	1,2,1 зоны	1,5 зоны	максимальная сила	плечевой пояс, руки
Пятница	1,3,1 зоны	-	максимальная сила	ноги, туловище
Суббота	1,4,2 зоны			
Воскресенье	Активный отдых			

Величина и направленность тренировочных и соревновательных нагрузок определяются особенностями применения и порядком сочетания следующих компонентов: продолжительностью и характером отдельных упражнений, интенсивностью работы при их выполнении, продолжительностью и характером пауз отдыха между отдельными повторениями, количеством упражнений в структурных образованиях тренировочного процесса (отдельных занятиях и их частях, микроциклах и др.).

Центральным звеном управления специальной физической подготовкой является содержание тренировочных программ [1].

Тренировочные программы для 3 - 6 микроцикла:

1 зона интенсивности – равномерная гребля с интенсивностью менее 79% от планируемого результата на соревновании в объеме 12-14 километров (км) за тренировку с темпом 14-15 гребков в минуту (гр/мин) включаемая частями в разминку и заключительную часть занятия (формула краткой записи: 79% - 12-14 км – Т.20);

2 зона – равномерная гребля с интенсивностью 80% в объеме 6 км с темпом 20 гр/мин, в 4 тренировках микроцикла (формула краткой записи: 80% - 6 км – Т.14-15);

3 зона – повторная гребля 87% в двух повторениях по 2 км с временем отдыха между повторениями в 5 минуты при темпе гребли 26-28 гр/мин в 2

тренировках микроцикла (формула краткой записи: 87% - 2 x 2 км/5 мин – Т.26-28);

4 зона – интервальная гребля 95% в шести повторениях по 1 мин с временем отдыха между повторениями в 1 мин при темпе гребли 31-32 гр/мин в 2 тренировках микроцикла (формула краткой записи: 95% - 6 x 1 мин/1 мин – Т.31-32);

5 зона – ускорения с максимальной интенсивностью (Макс.) в пяти повторениях по 200 м со временем отдыха между повторениями в 2 мин при максимальном темпе гребли (макс.) в 2 тренировках микроцикла (формула: Макс. - 5 x 200м/2 мин – Т.макс).

Тренировочные формулы для 7-10 микроцикла:

1 зона – равномерная гребля менее 79% в объеме 15-16 км с темпом 15-17 гр/мин (79% - 12-14 км – Т.15-17);

2 зона – равномерная гребля 80-83% в объеме 8 км с темпом 20-22 гр/мин, в 4 тренировках микроцикла (80-83% = 8 км – Т.20-22);

3 зона – повторная гребля 88-90% в двух повторениях по 3 км с временем отдыха 5 мин при темпе 29-30 гр/мин в 2 тренировках микроцикла (88-90% - 2 x 3 км /5 мин – Т.26-28);

4 зона – интервальная гребля 96-98% в пяти повторениях по 2 мин с временем отдыха 2 мин при темпе 33-34 гр/мин в 2 тренировках микроцикла (формула краткой записи: 96-98% - 5 x 2 мин/2 мин – Т.33-34);

5 зона – повторно-интервальная гребля в двух повторных нагрузках, из которых в первой с интенсивностью 110-115% восемь ускорений по 30 секунд с интервалом отдыха в 1 мин, во втором с интенсивностью 104-106% шесть стартовых ускорения по 250 м с отдыхом 2 мин при 2 таких тренировках в микроцикле (формула: 110-115% - 8 x 30с/1 мин + 104-106% - 6 x 250м/2 мин).

Тренировочные формулы для 11-14 микроцикла:

1 зона – равномерная гребля 79% в объеме 10-11 км с темпом 16-19 гр/мин (79% - 10-11 км – Т.16-19);

2 зона – равномерная и переменная гребля с двумя 10 км отрезками, из которых в первом интенсивность 80% при темпе 20-22 гр/мин, а во втором первые 4 км при интенсивности 80% с темпом 20 гр/мин, далее два раза по 3 км с темпом 22 гр/мин и 24 гр/мин при интенсивности 83% и 86% соответственно (80% - 10 км – Т.20-22 + 80% - 4 км Т.20 + 83% - 3 км Т.22 + 86% - 3 км Т.24);

3 зона – повторная гребля с двумя повторениями по 4 км, из которых в первом интенсивность 88% и темп 28 гр/мин, во втором интенсивность 90% и темп 30 гр/мин с временем отдыха между повторениями 5 мин при 2 таких тренировках в микроцикле – 2 x (88% - 4 км Т.28 + 90% - 4 км Т.30)/5 мин;

4 зона – интервальная гребля с интенсивностью 100% в 4 повторениях по 2 мин с временем отдыха между повторениями в 2 мин при темпе гребли 33-34 гр/мин в 1 тренировке микроцикла (100% - 4 x 2 мин/2 мин – Т.33-34) или тактическая гребля с 4 повторениями по 500 м, из которых в первом (стартовом) интенсивность 104% и темп с 44 до 35 гр/мин; во втором и третьем интенсивность 100% при темпе 35 гр/мин, а в четвертом (финишном) интенсивность 102-103% при темпе 35-40 гр/мин с одной тренировкой в неделю – 4 x (104% - 500м Т.44-35 + 100% - 500м Т.35 + 100% - 500м Т.35 + 102-103% - 500м Т.35-40);

5 зона – два упражнения, в первом повторная гребля максимальной интенсивности с шестью ускорениями по 150 м и интервалом отдыха в 2 мин при максимальном темпе (Макс% - 6 x 150м Т. макс./2мин), во втором (тактическом) с интенсивностью 104-106% четыре стартовых ускорения по 250 м с отдыхом 2 мин (Макс% - 4 x 250м Т. макс./2 мин).

Тренировочные программы для 1-2 микроциклов и этапа непосредственной предсоревновательной подготовки (15-16 микроцикл) планируются индивидуально, исходя из исходного или достигнутого к 15 микроциклу уровня специальной физической подготовленности. В двух первых микроциклах, необходимо подготовить организм спортсмена к выполнению тренировочных программ 4 - 7 микроцикла. В последних двух микроциклах перед соревнованием программа строится с учетом достигнутого и планируемого результата спортсмена. Поэтому большое значение имеет определение текущего уровня специальной подготовленности спортсменов на каждом этапе (ступени) мезоцикла.

Весь период подготовки должен контролироваться тестирующими или контрольными упражнениями, включаемыми в последний микроцикл каждой развивающей ступени [2].

Контрольные упражнения (тесты)

Контрольные упражнения для 3 - 6 микроцикла:

- 10000 метров с темпом 20 гр/мин;
- 1000 метров с темпом 31-32 гр/мин;
- 500 метров с темпом 40-42 гр/мин;
- 250 метров с максимальным темпом.

Контрольные упражнения для 7 - 10 микроцикла (по второму тестированию определяется прирост скорости на тестируемых отрезках):

- 10000 метров с темпом 22 гр/мин;
- 6000 метров с темпом 30 гр/мин;
- 2000 метров с темпом 33-34 гр/мин;
- 500 метров с темпом 43-45 гр/мин;
- 250 метров с максимальным темпом.

Контрольные упражнения для 11 - 14 микроцикла:

- 10000 метров с темпом 24 гр/мин;
- 2000 метров в основном соревновании;
- 500 метров с темпом 45-50 гр/мин;
- 250 метров с максимальным темпом.

Литература.

1 Алешин, В.С. Тренировка и планирование в академической гребле В.В. Алешин: Метод.пособие. - М.: Советский спорт, 1989. -89 с.

2 Демидов, А.А. Текущий контроль функционального состояния спортсмена и коррекция тренировочных нагрузок в энергоемких циклических видах спорта с преимущественным проявлением выносливости / А.А. Демидов, С.Е. Жуков, З Жукова Т.А.: Учебно-методическое пособие для студентов, тренеров-преподавателей и слушателей ФПК. - Мн.: БГУИР, 1994. - 19 с.

4 Жуков, С.Е. Методическое пособие по построению тренировочного процесса в годичном цикле подготовки гребцов академистов высокой квалификации / С.Е. Жуков, А.А. Демидов. - Мн.: БГУИР, 1994. - 29 с.

5 Жуков, С.Е., Иванов В.Н., Демидов А.А. Построение тренировки гребцов академистов высокой квалификации в подготовительном периоде: Учебно-методическое пособие / С.Е. Жуков, В.Н. Иванов, А.А. Демидов. - Мн.: БГУИР, 1995. - 20с.

6 Иванченко, Е.И. Наука о спортивном плавании (планирование подготовки, контроль и совершенствование техники, силы, гибкости, выносливости, скорости, управление спортивной тренировкой) / Е.И. Иванченко: методическое пособие. - МН: ИПП Госэкономплана Республики Беларусь, 1993. - 168 с.

7 Направления совершенствования системы подготовки ВСК в академической гребле/ Под ред. Н.Н. Озолина. - М., 1990. - 48 с.

8 Платонов, В.Н. Адаптация в спорте / В.Н. Платонов. - Киев: Здоровье, 1988. - 215 с.

Тема 48. Совершенствование технической подготовки спортсменов в гребле на байдарках и каноэ (лекция-2 часа)

Обязательная часть

Для повышения эффективности совершенствования технической подготовки спортсменов в гребле на байдарках и каноэ необходимо сравнивать текущий ее уровень с модельными кинематическими показателями сильнейших в мире гребных экипажей [3].

При разработке и построения модельных значений и доверительных интервалов для темпа гребли мужских экипажей олимпийских классов лодок на первом этапе исследовалось влияние фактора времени. Фактор время (чемпионаты мира среди спортсменов до 18 лет, до 23-х лет, старше 23-х лет) рассматривался на 4-х уровнях для спортсменов до 18 лет, до 23-х лет (2012 –2015 годы). Для спортсменов старше 23-х лет был представлен 3-мя уровнями (2013 – 2015 годы).

В таблице 1 приведены итоговые значения F-статистики, полученные в результате проведения однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) темпа гребли мужских экипажей олимпийских классов лодок в разных видах гребли, в разных классах лодок, в разных возрастных категориях [..].

Таблица 1 – Итоговая статистика однофакторного дисперсионного анализа темпа гребли мужских экипажей олимпийских классов лодок на чемпионатах мира разных возрастных категорий

Виды гребли. Классы лодок	<i>F</i> -критерий	<i>p</i> -значение	<i>F</i> -критическое
1	2	3	4
Юниоры до 18 лет			
Одиночка (JM1x)	29,39***	4,7E-11	3,07
Двойка-парная (JM2x)	22,86***	4,1E-09	3,07
Четверка-парная (JM4x)	4,86**	0,0093	3,07
Двойка-распашная (JM2-)	14,96***	1,6E-06	3,07
Четверка-распашная (JM4-)	2,89	0,0593	3,07
Восьмёрка-распашная (JM8+)	9,87***	0,0001	3,07
Юноши до 23 лет			
Одиночка (BM1x)	5,54**	0,0050	3,07
Двойка-парная (BM2x)	6,00**	0,0033	3,07
Четверка-парная (BM4x)	0,72	0,4867	3,07
Двойка-распашная (BM2-)	2,69	0,1051	3,96
Четверка-распашная (BM4-)	7,12*	0,0021	3,07
Восьмёрка-распашная (BM8+)	4,87*	0,0093	3,07
Взрослые			
Одиночка (M1x)	0,96	0,3291	3,96
Двойка-парная (M2x)	4,36*	0,0400	3,96
Четверка-парная (M4x)	4,36*	0,0400	3,96
Двойка-распашная (M2-)	6,83*	0,0108	3,96
Четверка-распашная (M4-)	6,11*	0,0156	3,96
Восьмёрка-распашная (M8+)	6,11*	0,0156	3,96
Примечание - * уровень значимый от 0,05 до 0,01; - ** высоко значимый от 0,01 до 0,001; - *** в высшей степени значимый, менее 0,001			

ANOVA-анализ показал статистически достоверное влияние на разных уровнях значимости фактора времени на темп гребли юниорских экипажей до 18 лет; юношеских экипажей до 23-х лет; мужских экипажей. Выявлены статистически значимые различия между выборочными средними по чемпионатам мира среди спортсменов разных возрастных категорий для темпа гребли в разных видах гребли академической, в разных классах лодок.

Не найдены статистически достоверные различия между выборочными средними по чемпионатам мира для темпа гребли юниорского экипажа четверки-распашной ($F=2,89$, $p=0,059$); для юношеских экипажей четверки-парной ($F=0,72$, $p=0,486$) и двойки-распашной ($F=2,69$, $p=0,105$); для мужской лодки-одиночки ($F=0,96$, $p=0,329$) [2].

На втором этапе выборочного исследования после выявления влияния фактора А и нахождения значимых различий между выборочными средними по чемпионатам мира для темпа гребли мужских экипажей был выбран чемпионат мира, на котором выборочное среднее значение темпа гребли было наибольшим. Процедура была выполнена для каждой возрастной категории, в каждом из двух видов гребли академической, для каждого олимпийского класса лодок.

Модельные значение и доверительные интервалы для выборочного среднего темпа гребли экипажей разных возрастных категорий среди мужчин олимпийских классов лодок сведены в таблицу 2.

Таблица 2 – Модельные значения и доверительные интервалы для темпа гребли мужских экипажей олимпийских классов лодок в разных видах гребли для разных возрастных категорий

Виды гребли. Классы лодок	Доверительные интервалы	
	95%-ный	99%-ный
Юниоры до 18 лет		
Одиночка (JM1x)	32,92<33,48<34,04	32,75<33,48<34,22
Двойка-парная (JM2x)	35,24<35,94<36,63	35,02<35,94<36,86
Четверка-парная (JM4x)	34,91<35,58<36,26	34,69<35,58<36,48
Двойка-распашная (JM2-)	37,22<38,02<38,81	36,97<38,02<39,07
Четверка-распашная (JM4-)	37,42<38,21<39,02	37,17<38,21<39,25
Восьмёрка-распашная (JM8+)	35,77<36,47<37,17	35,55<36,47<37,39
Юноши до 23 лет		
Одиночка (BM1x)	33,23<33,92<34,61	33,01<33,92<34,83
Двойка-парная (BM2x)	36,49<37,18<37,87	36,27<37,18<38,09
Четверка-парная (BM4x)	36,44<37,21<37,96	36,21<37,21<38,21
Двойка-распашная (BM2-)	37,24<37,85<38,46	37,05<37,85<38,66
Четверка-распашная (BM4-)	36,78<37,41<38,03	36,59<37,41<38,22
Восьмёрка-распашная (BM8+)	36,44<37,22<37,96	36,2<37,22<38,2
Взрослые		
Одиночка (M1x)	34,59<35,29<35,98	34,37<35,29<36,2
Двойка-парная (M2x)	37,87<38,56<39,25	37,65<38,56<39,46
Четверка-парная (M4x)	37,31<37,89<38,47	37,12<37,89<38,66
Двойка-распашная (M2-)	38,15<38,78<39,41	37,95<38,78<39,61
Четверка-распашная (M4-)	38,65<39,42<40,19	38,4<39,42<40,44
Восьмёрка-распашная (M8+)	39,29<39,92<40,56	39,09<39,92<40,76

Таблица содержит выборочные средние, которые следует рассматривать как модельные значения темпа гребли, два доверительных интервала для выборочных средних с уровнями доверия 95% и 99%. Таким образом, они могут рассматриваться как нижние и верхние доверительные пределы для модельных значений темпа гребли в разных видах гребли академической, для разных олимпийских классов лодок, для разных возрастных категорий среди мужчин.

Темп гребли женских экипажей олимпийских классов лодок в разных видах гребли академической, разных возрастных категорий, не был одинаковым, изменялся на чемпионатах мира в олимпийском цикле подготовки [1,5].

В таблице 3 представлена итоговая статистика однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA). Найдено статистически значимое влияние фактора А на темп гребли женских экипажей олимпийских классов лодок. ANOVA-анализ показал, что имеются статистически достоверные различия на разных уровнях значимости между выборочными средними по годам проведения чемпионатов мира в олимпийском цикле подготовки для темпа гребли женских экипажей олимпийских классов лодок.

Таблица 3 – Итоговая статистика однофакторного дисперсионного анализа темпа гребли женских экипажей олимпийских классов лодок на чемпионатах мира разных возрастных категорий

Виды гребли. Классы лодок	<i>F</i> -критерий	<i>p</i> -значение	<i>F</i> -критическое
Юниорки до 18 лет			
Одиночка (JW1x)	73,01***	2,9E-21	3,07
Двойка-парная (JW2x)	49,38***	3,1E-16	3,07
Четверка-парная (JW4x)	22,21***	6,6E-09	3,07
Двойка-распашная (JM2-)	12,98***	8,1E-06	3,07
Восьмёрка-распашная (JW8+)	11,02***	4,1E-05	3,07
Девушки до 23 лет			
Одиночка (BW1x)	3,71*	0,0275	3,07
Двойка-парная (BW2x)	43,73***	7,1E-15	3,07
Четверка-парная (BW4x)	2,79	0,0652	3,07
Двойка-распашная (BW2-)	97,51***	1,2E-25	3,07
Восьмёрка-распашная (BW8+)	642,99***	1,7E-63	3,07
Взрослые			
Одиночка (W1x)	3,04	0,0852	3,96
Двойка-парная (W2x)	156,38***	3,2E-20	3,96
Четверка-парная (W4x)	26,47***	1,9E-06	3,96
Двойка-распашная (W2-)	12,51***	0,0006	3,96
Восьмёрка-распашная (W8+)	7,19**	0,0089	3,96
Примечание - * уровень значимый от 0,05 до 0,01; - ** высоко значимый от 0,01 до 0,001; - *** в высшей степени значимый, менее 0,001			

Не выявлено статистически достоверных различий между выборочными средними по годам проведения чемпионатов мира для темпа гребли экипажа четверки –парной девушек до 23-х лет ($F=2,79$, $p=0,065$) и женской лодки одиночки-одиночки ($F=3,04$, $p=0,085$). Таким образом, оказалось, что влияние фактора А статистически несущественно.

В таблице 4 приведены модельные значения темпа гребли женских экипажей олимпийских классов лодок разных возрастных категорий, в разных видах гребли академической. Выборочные средние могут быть рассмотрены как модельные значения темпа гребли. Нижние и верхние доверительные пределы следует рассматривать как доверительные интервалы для модельных значений темп гребли с уровнями доверия 95% и 99% [7,8].

Таблица 4 – Модельные значения и доверительные интервалы для темпа гребли женских экипажей олимпийских классов лодок в разных видах гребли для разных возрастных категорий

Виды гребли. Классы лодок	Доверительные интервалы	
	95%-ный	99%-ный
Юниорки до 18 лет		
Одиночка (JW1x)	31,62<32,36<33,09	31,39<32,36<33,33
Двойка-парная (JW2x)	34,27<34,92<35,58	34,06<34,92<35,78
Четверка-парная (JW4x)	35,07<35,58<36,09	34,91<35,58<36,25
Двойка-распашная (JM2-)	34,64<35,26<35,89	34,44<35,26<36,08
Восьмёрка-распашная (JW8+)	35,69<36,23<36,76	35,52<36,23<36,93
Девушки до 23 лет		
Одиночка (BW1x)	31,93<32,51<33,11	31,74<32,51<33,28
Двойка-парная (BW2x)	34,27<34,88<35,58	33,95<34,88<35,81
Четверка-парная (BW4x)	35,07<36,08<36,71	35,24<36,08<36,91
Двойка-распашная (BW2-)	34,19<34,91<35,61	33,96<34,91<35,83
Восьмёрка-распашная (BW8+)	36,64<37,24<37,84	36,45<37,24<38,02
Взрослые		
Одиночка (W1x)	32,59<33,22<33,86	32,39<33,22<34,06
Двойка-парная (W2x)	36,83<37,37<37,91	36,66<37,37<38,08
Четверка-парная (W4x)	36,66<37,22<37,78	36,48<37,22<37,96
Двойка-распашная (W2-)	36,43<37,08<37,73	36,22<37,08<37,9
Восьмёрка-распашная (W8+)	37,19<37,84<38,48	36,99<37,84<38,69

Выводы. Показано, в ходе выборочного исследования, что для разработки и получения модельных значений кинематических параметров технической подготовленности мужских и женских экипажей разных возрастных категорий, в разных видах гребли академической, в условиях международной соревновательной деятельности, необходимо выявлять влияние фактора времени проведения международных соревнований разного ранга в олимпийском цикле подготовки [..].

Выявлено что время проведения чемпионатов мира по гребле на байдарках и каноэ в олимпийском цикле подготовки, статистически значимо влияет на темп гребли мужских и женских экипажей олимпийских классов лодок разных возрастных категорий, в разных видах гребли академической. Подтверждено результатами ANOVA-анализа. Установлено, что модельные значения темпа гребли мужских и женских экипажей в разных видах гребли академической могут быть представлены как выборочные средние финальных заездов А на чемпионатах мира. Доверительные интервалы для выборочных средних следует рассматривать как нижние и верхние доверительные пределы модельных значений с заданным уровнем доверия.

Литература

1 Клешнев, В.В. Новости биомеханики гребли / В.В. Клешнев // Ежемесячное методическое письмо «Новости биомеханики гребли» [Электронный ресурс]. – апрель, 2017. – выпуск 1. – № 15. – Режим доступа: <http://www.biorow.com/RowBiomNewRu.pdf>, 2017 – Дата доступа: 15.01.2017.

2 Ларин, Ю.А. Спортивная подготовка яхтсмена: учеб. пособие /Ю.А. Ларин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 256 с.

3 Ольшевский, В.С. Педагогический контроль специальной физической подготовленности квалифицированных спортсменов в гребле на байдарках и каноэ / В.С. Ольшевский, А.Л. Сируц, С.Е. Жуков //XIII Международная научная сессия по итогам НИР за 2012 год «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту»: материалы Междунар. науч.-практ. конф. : в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.] ; Минск, 20 марта – 30 мая 2013 г. – Минск : БГУФК, 2013. – Ч. 1. – С.91-94

4 Платонов, В.Н. Спортивное плавание : путь к успеху / В.Н. Платонов . — М.: Советский спорт., 2012. — 480 с

5 Платонов, В. Н. Периодизация спортивной тренировки /В.Н. Платонов. Общая теория и её практическое применение / В. Н. Платонов. — К.: Олимп, лит.: в 2 ч. , 2013. Ч 1. — 624 с:

Тема 48. Совершенствование интегральной подготовки спортсменов в гребле на байдарках и каноэ (лекция-2 часа)

Обязательная часть

Интегральная подготовка способствует координации и реализации в соревновательной деятельности всех сторон подготовки спортсмена (технической, физической, тактической, психологической, теоретической) [3].

Она *объединяет различные стороны подготовленности*, качества и способности, цель которых обеспечение слаженности и эффективности комплексного их проявления в реальных условиях соревновательной деятельности.

Основным средством интегральной подготовки служат близкие к соревновательным условиям действия спортсмена.

Уровень *технической подготовки* должен обеспечивать оптимальные параметры техники гребли с сохранением основных требований к ней: эффективность, стабильность, экономичность, малая тактическая информативность.

Проявлению *физической подготовки* должна способствовать стандартная разминки и точное обозначение временного коридора, в пределах которого должен реализовывать свои возможности спортсмен.

Выбор *тактического варианта* выполнения упражнений должен стимулировать самооценку спортсменом целесообразности применения данного варианта в реальных условиях спортивной борьбы.

Подбор упражнений интегральной подготовки позволяет активно стимулировать проявление составляющих *психологической подготовки* спортсмена.

Предварительная и последующая *теоретическая подготовка* необходима для сбора, анализа и оценки внешней и внутренней (субъективные ощущения спортсмена) информации о качестве выполнения тренировочного задания.

Для совершенствования интегральной подготовки создаются разнообразные условия:

1. Облегченные условия за счет применения различных моделирующих устройств (лидирования, использование заранее известных или более слабых соперников, максимальная информированность в ходе соревновательной деятельности).

2. Усложнение условий за счет изменения внешних воздействий (метеорологических, пространственно-временных, более сильного соперника, минимальная информативность).

3. Интенсификация соревновательной деятельности за счет увеличения ее продолжительности или наоборот уменьшением ее, непредсказуемостью действий соперника и т.д.

Объем средств интегрального воздействия должен увеличиваться по мере приближения к ответственным соревнованиям.

Самым эффективным средством является непосредственное участие спортсмена в ответственных соревнованиях с последующим анализом его действий и формулировкой новых задач на следующий этап тренировочного процесса.

Хорошие результаты дает использование модельно-целевого подхода к построению спортивной тренировки.

Модельно-целевой подход предусматривает построение спортивной подготовки, учитывающей индивидуальные перспективы достижения планируемого результата с максимально возможной оптимизацией тренировочного процесса, обеспечивающего планомерный выход на пик спортивной формы в сроки проведения соревнований [4].

Модельно-целевого подхода характерно:

1. Количественное определение модельных показателей соревновательной деятельности.

2. Точная формулировка основной цели и промежуточных задач подготовки спортсмена к конкретному соревнованию.

3. Максимальный учет индивидуальных особенностей формирования спортивной формы спортсменов.

4. Определение конкретных параметров тренировочных нагрузок с учетом необходимой динамики спортивной работоспособности.

5. Конкретизация промежуточных модельных показателей для контроля уровня развития специальной и общей подготовленности.

6. Систематизация комплекса необходимых внутрине тренировочных средств для текущей коррекции уровня подготовленности [..].

Исходным основанием для возможно точного прогнозирования спортивного результата служат накопленные научно-практические данные о закономерностях многолетней динамики спортивно-технических результатов, ее индивидуальных

особенностях у конкретного спортсмена и о вероятной мере крупноциклового прироста результатов на той или иной ступени «спортивной карьеры».

Моделирование происходит в ходе практического построения системной спортивной подготовки, вначале фрагментарно, а затем все более целостно воспроизводя параметры целевой соревновательной деятельности.

Процесс *моделирования* включает обширный комплекс операций, в частности, следующие:

- моделирование параметров предстоящей в данном макроцикле основной (целевой) соревновательной деятельности с наиболее точным расчетом ее спортивно-технического результата и парциальных (частных) характеристик;

- моделирование поступательных сдвигов («приростов») в уровне подготовленности спортсмена, которых не обходимо добиться, чтобы гарантировать предусматриваемый целевой спортивный результат, то есть тот результат, в достижении которого будет внешне выражаться реализация цели, поставленной в данном макроцикле;

- моделирование динамики процесса подготовки и соревновательной деятельности спортсмена по периодам и этапам макроцикла в масштабе реального времени с учетом установленных сроков основных соревнований и известных закономерностей становления, регулирования и проявления оптимальной подготовленности к ним [5,6].

Использование *целевого построения* позволяет:

- минимизировать перечень подготовительных упражнений по критерию сходства или различия их параметров с параметрами созданной модели целевой соревновательной деятельности;

- иметь постоянную точку отчета для сравнения достигнутого уровня подготовленности;

- формировать структуру соревновательной деятельности на протяжении длительного периода специальной подготовки.

Непосредственно-практический аспект модельно-целевого подхода выражается в материализованном воплощении проекта, созданного на обозначенной ранее основе с помощью мыслительно-расчетных операций.

Результаты моделирования «внешних» и «внутренних» параметров целевой соревновательной деятельности в сопоставлении с аналогичными параметрами, зафиксированным у спортсмена перед началом предстоящего макроцикла, позволяют наглядно, в численном виде представить вероятную амплитуду их изменения в очередном макроцикле, а это дает конкретный ориентир для определения величин сдвигов в подготовленности спортсмена, которые предстоит обеспечить, чтобы гарантировать достижение целевого спортивного результата [7,8].

Общие представления о закономерностях динамики индивидуальных спортивных результатов на протяжении макроциклов спортивной подготовки и участия в соревнованиях сравнительно давно уже связались, кроме прочего, с понятием о *спортивной форме*. Это понятие, возникшее первоначально на эмпирической основе, постепенно получало концептуально углубленный смысл. По широко принятому в настоящее время определению, под спортивной формой подразумевается состояние оптимальной подготовленности спортсмена к спортивным достижениям, возможным в рамках конкретного макроцикла, динамика которого закономерно имеет фазовый характер: фаза становления этого состояния сменяется фазой относительной стабилизации, затем фазой временной утраты определенных компонентов оптимальной готовности к достижению.

Интегративным критерием спортивной формы может служить динамика спортивных результатов, оцененная по установленным расчетным параметрам. Конечно, это не единственный ее критерий (для детализированной парциальной оценки слагаемых спортивной формы нужны и биометрические, и психометрические критерии), но, кроме спортивных результатов или «замещающих» их показателей комплексного тестирования в контрольных упражнениях, других вполне обоснованных интегративных критериев спортивной формы пока не предложено [1].

Анализ достаточно большого массива фактических данных об индивидуальной динамике спортивных результатов выявил в определенной мере параметры фаз становления, сохранения и временной утраты спортивной формы, варьирующиеся в различных условиях (в зависимости от тренировочного стажа спортсмена, особенностей избранного им вида спорта, системы соревнований и других обстоятельств. В частности, показано, что у спортсменов, имеющих значительный спортивный стаж и не утративших потенциал дальнейшего прироста своих спортивных результатов, длительность этих фаз находится в большинстве [2].

Литература.

1 Алешин, В.С. Тренировка и планирование в академической гребле В.В. Алешин: Метод.пособие. - М.: Советский спорт, 1989. -89 с.

2 Демидов, А.А. Текущий контроль функционального состояния спортсмена и коррекция тренировочных нагрузок в энергоемких циклических видах спорта с преимущественным проявлением выносливости / А.А. Демидов, С.Е. Жуков, З Жукова Т.А.: Учебно-методическое пособие для студентов, тренеров-преподавателей и слушателей ФПК. - Мн.: БГУИР, 1994. - 19 с.

4 Жуков, С.Е. Методическое пособие по построению тренировочного процесса в годичном цикле подготовки гребцов академистов высокой квалификации / С.Е. Жуков, А.А. Демидов. - Мн.: БГУИР, 1994. - 29 с.

5 Жуков, С.Е., Иванов В.Н., Демидов А.А. Построение тренировки гребцов академистов высокой квалификации в подготовительном периоде: Учебно-методическое пособие / С.Е. Жуков, В.Н. Иванов, А.А. Демидов. - Мн.: БГУИР, 1995. - 20с.

6 Иванченко, Е.И. Наука о спортивном плавании (планирование подготовки, контроль и совершенствование техники, силы, гибкости, выносливости, скорости, управление спортивной тренировкой) / Е.И. Иванченко: методическое пособие. - МН: ИПП Госэкономплана Республики Беларусь, 1993. - 168 с.

7 Направления совершенствования системы подготовки ВСК в академической гребле/ Под ред. Н.Н. Озолина. - М., 1990. - 48 с.

8 Платонов, В.Н. Адаптация в спорте / В.Н. Платонов. - Киев: Здоровье, 1988. - 215 с.

Раздел XI. Физкультурно-спортивные сооружения для занятий избранным видом спорта (гребля на байдарках и каноэ)

Тема 52 Классификация и оснащение физкультурно-спортивных сооружений для занятий избранным видом спорта (лекция-2 часа)

Обязательная часть

ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВА СПОРТА И ТУРИЗМА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

4 декабря 1997 г. № 1546

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ КЛАССИФИКАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ; ПЛАНОВО-РАСЧЕТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОЛИЧЕСТВА ЗАНИМАЮЩИХСЯ И РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Настоящая классификация регламентирует использование физкультурно-спортивных сооружений для определенных видов спортивной и физкультурно-оздоровительной работы, включая оказание платных услуг, в зависимости от параметров сооружений и их оснащенности.

По назначению физкультурно-спортивные сооружения подразделяются на **спортивно-зрелищные (демонстрационные), учебно-тренировочные и физкультурно-оздоровительные.**

С целью унификации и достижения идентичности в применении наименований физкультурно-спортивных сооружений употребляется следующая терминология:

Гребной канал - искусственное сооружение с дистанцией 2220 м и наличием прямой и "обратной" воды и необходимыми вспомогательными сооружениями.

Эллинг - помещение для хранения и ремонта спортивных судов. Наиболее целесообразна транспортная связь между эллингом и плотом для причаливания, спуска судов на воду и посадки в них занимающихся

База гребная - Комплекс сооружений для занятий гребным и парусным видами спорта.

Сооружения подразделяются на 5 категорий.

Высшая категория - основные параметры сооружения по размерам и оснащение сооружения позволяют обеспечить учебно-тренировочную работу спортсменов высшей квалификации - членов национальных команд страны по видам спорта и проведение соревнований по международным правилам (чемпионаты мира, Европы, кубки мира, Европы, другие международные соревнования).

1-я категория - основные параметры сооружения по размерам и оснащение сооружения позволяют обеспечить учебно-тренировочную работу спортсменов высшей квалификации или проведение международных и республиканских соревнований в соответствии с правилами проведения соревнований.

2-я категория - основные параметры сооружения по размерам и оснащение сооружения позволяют обеспечить учебно-тренировочную работу спортсменов

массовых разрядов или проведение национальных и региональных соревнований по видам спорта (чемпионаты и первенства страны, области, города).

3-я категория - основные параметры сооружения по размерам и оснащение сооружения позволяют обеспечить условия массовых физкультурно-оздоровительных и спортивных занятий или массовых соревнований.

4-я категория - параметры сооружения позволяют обеспечить ведение физкультурно-оздоровительной работы.

Современный гребной центр (или стадион) — это сложный специализированный спортивный комплекс, включающий набор следующих сооружений: эллинги (помещения) для хранения лодок (байдарки и каноэ, академические суда, лодки для народной гребли); эллинги для хранения специальных катеров; гребной канал с гоночными и учебно-тренировочными дистанциями; специальные сооружения на старте и финише; трибуны для зрителей; гребные бассейны для байдарок, каноэ и академической гребли; открытые и закрытые плавательные бассейны; игровые спортивные залы; открытые спортивные площадки и поля (волейбольные, баскетбольные, гандбольные, футбольные, теннисные корты); тренажерные залы для ОФП; специализированные тренажерные залы для гребцов на байдарках, каноэ и академической гребли; восстановительный центр; подсобные помещения (мастерские, гаражи и т.д.); вспомогательные помещения для спортсменов (раздевальные, душевые, комнаты отдыха и игровые, учебные кабинеты и др.); административные помещения; автостоянки для общественного и личного автотранспорта. В зависимости от типа лодок сооружения для гребных видов спорта подразделяются на три вида: 1) для академической и народной гребли; 2) для гребли на байдарках и каноэ; 3) для водного слалома на байдарках и каноэ.

Современный гребной центр — это сложный специализированный спортивный комплекс, включающий вспомогательные помещения и устройства.

К вспомогательным помещениям и устройствам гребных баз относятся: эллинги, различные мастерские, административные, технические и санитарно-гигиенические помещения, блоки обслуживания. На крупных гребных базах, водных станциях эллинги, вспомогательные помещения (тренажерные, медпункты, раздевалки, санузлы, душевые кабинки, помещения для администрации и учебных занятий и др.), мастерские по ремонту, залы для разминки и общефизической подготовки рекомендуется объединять в одном здании различной этажности. Этот прием объединения в одном блоке эффективен с точки зрения экономичности строительства и эксплуатации сооружения [1].

Во время проведения учебно-тренировочного процесса на гребной базе необходимо иметь дежурные спасательные и противопожарные средства, а также специальную сигнализацию. Для этого выделяется отдельное помещение площадью 10 м², из которого должен быть обеспечен хороший обзор акватории базы. На площадке для наладки и осмотра лодок следует предусмотреть летнюю будку площадью 4 м² для дежурного боцмана.

Для хранения и мелкого ремонта спортивных лодок, весел и другого гребного инвентаря строятся специальные помещения — эллинги, которые должны быть доступны как со стороны берега, так и со стороны воды. Их часто возводят в виде простейших сооружений-навесов на опорах. Особое внимание следует обращать на устройство ворот эллингов. Наиболее надежными являются раздвижные или

подъемные ворота с размерами, обеспечивающими безопасный проход спортсменов с лодками. Ворота устраивают со стороны воды, а при наличии подъездной дороги — и со стороны суши. Эллинги должны быть сухими, хорошо вентилируемыми, с небольшими окнами с северной стороны (южное освещение не допускается). Полы должны быть нескользкими, легко моющимися и иметь уклон для стока воды.

Размеры эллингов и боксов зависят от количества и типов лодок, предназначенных к хранению (лодки для академической гребли, туристские моторные лодки, байдарки, каноэ, глissеры).

Лодки в эллингах располагаются на кронштейнах в несколько ярусов по обе стороны прохода. Вдоль стен или по обеим сторонам прохода размещаются специальные стойки для хранения весел в вертикальном положении, лопастью вниз, отдельно для парной и распашной гребли. Кроме того, здесь располагаются места для остального инвентаря, а также ящики с ремонтным инвентарем и инструментом, материалами, запасными частями и приспособлениями. В эллингах должны быть предусмотрены противопожарные средства, специальные лестницы для установки и снятия лодок.

Кроме того, для хранения смазочных и лакокрасочных материалов, являющихся пожароопасными, должны быть предусмотрены специально оборудованные места. Все спортивные суда хранятся на стеллажах килем вверх, в строго горизонтальном положении [2].

На гребных базах, предназначенных для проведения соревнований, в районе эллинга необходимо предусматривать устройство открытой площадки с твердым покрытием для временного размещения лодок. На этих площадках или в боксах с большими пролетами и без промежуточных опор применяются переносно-разборные конструкции (подставки-стремянки), позволяющие производить выверку и регулировку оборудования лодок различного назначения. В местах опоры лодок должны быть предусмотрены упругие амортизаторы (резина, дерево, пластик и т.д.) для предохранения судов от повреждений. На гребных базах для перевозки лодок содержится автотранспорт, для которого также должны быть предусмотрены специальные автостоянки. Если соревнования проводятся на дистанциях, вблизи которых нет эллингов, то устраивают специальные навесы с кронштейнами для хранения лодок [3].

Лучшими по оснащению физкультурно-спортивными сооружениями для занятий греблей академической в Республике Беларусь являются:

Брестский областной центр олимпийского резерва (ЦОР) по гребле с гребным каналом высшей категории, РЦОП по гребным видам спорта с гребным каналом 1 категории в г. Заславль, Гомельский ЦОР по гребным видам спорта с гребным каналом 1 категории, Могилевский ЦОР, Пинская СДЮШОР по гребным и парусным видам спорта. ЦОР по гребным видам спорта Городской ЦОР по гребным видам спорта УСиТ Мингорисполкома, СДЮШОР по водным видам спорта УСиТ Мингорисполкома.

Литература

1 Планирование учебно-тренировочного процесса по академической гребле в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

2 Планирование учебно-тренировочного процесса по гребле на байдарках и каноэ в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

3 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

Раздел XII. Материально-техническое обеспечение для занятий греблей на байдарках и каноэ

Тема 56. Материально-техническое обеспечение тренировочного процесса при занятиях на воде

ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВА СПОРТА И ТУРИЗМА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
от 4 декабря 1997 г. № 1546

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ КЛАССИФИКАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ; ПЛАНОВО-РАСЧЕТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОЛИЧЕСТВА ЗАНИМАЮЩИХСЯ И РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Настоящая классификация регламентирует использование физкультурно-спортивных сооружений для определенных видов спортивной и физкультурно-оздоровительной работы, включая оказание платных услуг, в зависимости от параметров сооружений и их оснащенности.

По назначению физкультурно-спортивные сооружения подразделяются на **спортивно-зрелищные (демонстрационные), учебно-тренировочные и физкультурно-оздоровительные.**

С целью унификации и достижения идентичности в применении наименований физкультурно-спортивных сооружений употребляется следующая терминология:

Гребной канал - искусственное сооружение с дистанцией 2220 м и наличием прямой" и "обратной" воды и необходимыми вспомогательными сооружениями.

Эллинг - помещение для хранения и ремонта спортивных судов. Наиболее целесообразна транспортная связь между эллингом и плотом для причаливания, спуска судов на воду и посадки в них занимающихся

База гребная - Комплекс сооружений для занятий гребным и парусным видами спорта.

Сооружения подразделяются на 5 категорий.

Высшая категория - основные параметры сооружения по размерам и оснащение сооружения позволяют обеспечить учебно-тренировочную работу спортсменов высшей квалификации - членов национальных команд страны по видам спорта и проведение соревнований по международным правилам (чемпионаты мира, Европы, кубки мира, Европы, другие международные соревнования).

1-я категория - основные параметры сооружения по размерам и оснащение сооружения позволяют обеспечить учебно-тренировочную работу спортсменов высшей квалификации или проведение международных и республиканских соревнований в соответствии с правилами проведения соревнований.

2-я категория - основные параметры сооружения по размерам и оснащение сооружения позволяют обеспечить учебно-тренировочную работу спортсменов массовых разрядов или проведение национальных и региональных соревнований по видам спорта (чемпионаты и первенства страны, области, города).

3-я категория - основные параметры сооружения по размерам и оснащение сооружения позволяют обеспечить условия массовых физкультурно-оздоровительных и спортивных занятий или массовых соревнований.

4-я категория - параметры сооружения позволяют обеспечить ведение физкультурно-оздоровительной работы.

Современный гребной центр — это сложный специализированный спортивный комплекс, включающий вспомогательные помещения и устройства.

К вспомогательным помещениям и устройствам гребных баз относятся: эллинги, различные мастерские, административные, технические и санитарно-гигиенические помещения, блоки обслуживания. На крупных гребных базах, водных станциях эллинги, вспомогательные помещения (тренажерские, медпункты, раздевалки, санузлы, душевые кабинки, помещения для администрации и учебных занятий и др.), мастерские по ремонту, залы для разминки и общефизической подготовки рекомендуется объединять в одном здании различной этажности. Этот прием объединения в одном блоке эффективен с точки зрения экономичности строительства и эксплуатации сооружения.

Во время проведения учебно-тренировочного процесса на гребной базе необходимо иметь дежурные спасательные и противопожарные средства, а также специальную сигнализацию. Для этого выделяется отдельное помещение площадью 10 м², из которого должен быть обеспечен хороший обзор акватории базы. На площадке для наладки и осмотра лодок следует предусмотреть летнюю будку площадью 4 м² для дежурного боцмана.

Для хранения и мелкого ремонта спортивных лодок, весел и другого гребного инвентаря строятся специальные помещения — эллинги, которые должны быть доступны как со стороны берега, так и со стороны воды. Их часто возводят в виде простейших сооружений-навесов на опорах. Особое внимание следует обращать на устройство ворот эллингов. Наиболее надежными являются раздвижные или подъемные ворота с размерами, обеспечивающими безопасный проход спортсменов с лодками. Ворота устраивают со стороны воды, а при наличии подъездной дороги — и со стороны суши. Эллинги должны быть сухими, хорошо вентилируемыми, с небольшими окнами с северной стороны (южное освещение не допускается). Полы должны быть нескользкими, легко моющимися и иметь уклон для стока воды.

Размеры эллингов и боксов зависят от количества и типов лодок, предназначенных к хранению (лодки для академической гребли, туристские моторные лодки, байдарки, каноэ, глиссеры).

Лодки в эллингах располагаются на кронштейнах в несколько ярусов по обе стороны прохода. Вдоль стен или по обеим сторонам прохода размещаются специальные стойки для хранения весел в вертикальном положении, лопастью вниз, отдельно для парной и распашной гребли. Кроме того, здесь располагаются места для остального инвентаря, а также ящики с ремонтным инвентарем и инструментом, материалами, запасными частями и приспособлениями. В эллингах должны быть предусмотрены противопожарные средства, специальные лестницы для установки и снятия лодок.

Кроме того, для хранения смазочных и лакокрасочных материалов, являющихся пожароопасными, должны быть предусмотрены специально оборудованные места. Все

спортивные суда хранятся на стеллажах килем вверх, в строго горизонтальном положении.

На гребных базах, предназначенных для проведения соревнований, в районе эллинга необходимо предусматривать устройство открытой площадки с твердым покрытием для временного размещения лодок. На этих площадках или в боксах с большими пролетами и без промежуточных опор применяются переносно-разборные конструкции (подставки-стремянки), позволяющие производить выверку и регулировку оборудования лодок различного назначения. В местах опоры лодок должны быть предусмотрены упругие амортизаторы (резина, дерево, пластик и т.д.) для предохранения судов от повреждений. На гребных базах для перевозки лодок содержится автотранспорт, для которого также должны быть предусмотрены специальные автостоянки. Если соревнования проводятся на дистанциях, вблизи которых нет эллингов, то устраивают специальные навесы с кронштейнами для хранения лодок.

Лучшими по оснащению физкультурно-спортивными сооружениями для занятий греблей на байдарках и каноэ в Республике Беларусь являются:

Брестский областной центр олимпийского резерва (ЦОР) по гребле с гребным каналом высшей категории, РЦОП по гребным видам спорта с гребным каналом 1 категории в г. Заславль, Гомельский ЦОР по гребным видам спорта с гребным каналом 1 категории, Могилевский ЦОР, Пинская СДЮШОР по гребным и парусным видам спорта. ЦОР по гребным видам спорта Городской ЦОР по гребным видам спорта УСиТ Мингорисполкома, СДЮШОР по водным видам спорта УСиТ Мингорисполкома.

Программой для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва по гребле на байдарках и каноэ предусматривает минимально необходимое оснащение, включающее [1]: комплекты учебных лодок (одиночек, двоек, четверок, восьмерок). Комплекты гоночных лодок (одиночек, двоек, четверок, восьмерок). Гребные тренажеры для гребли академической. Моторные катера с подвесными моторами. Спасательный катер. Спасательные круги и жилеты. Учебные аппараты для занятий с начинающими на воде. Учебные приспособления к учебным лодкам для занятий с начинающими на воде. Дистанция с береговой разметкой. Флюгарки. Портативные радиостанции. Секундомеры. Бинокль. Причальные плоты. Боксы для катеров. Эллинг для хранения спортивных лодок. Мастерская для ремонта весел, лодок и подвесных моторов. Запасные весла, спасательные жилеты, запасное оборудование лодки. Спортивный зал с гимнастическими стенками, скамейками и перекладинами. Комплект гимнастических снарядов, маты, набивные мячи, гантели, амортизаторы, скакалки, гимнастические палки, штанги, гири, гранаты. Мячи волейбольные, баскетбольные, футбольные. Лыжный инвентарь. Специальные тренажерные устройства. Сооружения для академической и народной гребли. Отличаются они только оборудованием и разметкой гребной дистанции, протяженность которой составляет от 200 до 10000 м.

Состав комплектов лодок для гребли академической равен 26 единицам, в том числе одиночек — 14, двоек — 6, четверок — 4, восьмерок — 2. Пропускная способность баз (на один комплект лодок) зависит от назначения базы для гребли, типа лодок и составляет 60 человек в смену.

На базах, предназначенных для проведения соревнований, в районе эллинга также предусматривается устройство открытой площадки с твердым покрытием для временного размещения лодок. Площадка проектируется размером 36х3 или две по 18х3 м на две команды.

Минимальная длина стандартной дистанции для мужчин и женщин, юниоров и юниорок старшего возраста до 23 лет и юниоров и юниорок младшего возраста до 19 лет - 2000 метров. После линии финиша должно оставаться не менее 100 метров свободной воды. *Минимальная длина водного пространства, необходимая для размещения дистанции категории «А» составляет 2120 метров, ширина не менее 135 м, т.е. $13,5 + (8 \times 13,5) + 13,3 = 135$ м. Глубина водного пространства должна быть не менее 3,5 метра* на всем протяжении гоночных дорожек, включая мелкое место, если глубина по дистанции неравномерная. Шарик на носу каждой лодки должны быть выровнены на стартовой линии. Для этого используются стартовые понтоны, которые перемещаются вперед или назад для выравнивания лодок разной длины. Понтоны должны иметь жесткую конструкцию и жестко фиксироваться в нужном положении. Стартовая вышка должна находиться до стартовой линии на расстоянии от 40 до 50 м по центру дистанции. Разметка дорожек. ***Ширина каждой дорожки 13,5 метра*** (в особых случаях ширина каждой дорожки может быть уменьшена до 12,5 метра). Для дистанции рекомендуется восемь дорожек (минимально шесть) размеченных буйками. Отсчет номеров дорожек ведется слева направо по ходу движения лодок по дистанции. Буйки разметки дистанции. ***Расстояние между буйками по оси дистанции должно быть не более 12,5 метров (желательно 10 метров).*** Поверхность буйков (их диаметр не должен превышать 15 см.) должна быть мягкой ярко-желтого оранжевого цвета по всем дорожкам. ***Должна иметься линия буйков красного цвета через каждые 250 метров. Все буйки на первых 100 метрах и на последних 250 метрах должны быть красного цвета.*** На стартовой линии и финишной линиях буйков не должно быть. ***Каждые 250 метров от старта отмечается на обеих сторонах дистанции надписями на щитах (2х1 метр) или кубах на воде (1х1х1 метр) пройденного расстояния от старта. На противоположном берегу от финишной вышки на отметках 500, 1000, 1500 метров должны быть установлены щиты (2х1 метр), разделенные вертикально и выкрашенные в два цвета - с одной стороны черный, с другой - ярко-желтый, при этом черный цвет должен быть со стороны финиша. Финишная линия определяется как линия, проходящая между вертикальной нитью, туго натянутой на финише, и границей желтого и черного цветов на щите на противоположной стороне дистанции. При этом желтый цвет должен быть со стороны старта. Могут использоваться две вертикально натянутые нити на финишной вышке. Финишная линия может быть отмечена на воде двумя красными флагами, установленными на белых буйках, не ближе 5 метров вне дистанции на каждой стороне [2].***

Литература

1 Планирование учебно-тренировочного процесса по академической гребле в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮСШ, УОР, ШВСМ, ЦОП): метод. рекомендации М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь / С.Е. Жуков [и др.]. – Минск, 2000. – 20 с.

2 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк.

олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

Раздел XIII. Научно-методическое обеспечение в избранном виде спорта (гребля на байдарках и каноэ)

Тема 58. Задачи и организация научно-исследовательской работы в гребле на байдарках и каноэ (лекция-2 часа)

Обязательная часть

Наука это сфера человеческой деятельности, связанная с теоретической систематизацией объективных данных и получением новых знаний о процессах происходящих в действительности [1].

Цель науки в спорте – получение новых знаний и выявление закономерностей направленного использования факторов воздействия на организм человека для повышения его спортивных достижений.

Выработка нового знания происходит в процессе научного исследования – целенаправленного познания, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий.

Научно-исследовательская деятельность – представляет собой специально организованный процесс познания с использованием необходимых средств и методов для получения достоверной информации.

Научно-исследовательская деятельность может решать следующие задачи:

1. Осуществить всесторонний анализ и обобщения имеющейся информации об изучаемых явлениях.
2. Получить необходимый объем экспериментальных или эмпирических данных.
3. Доказать научную и практическую значимость результатов выполненной деятельности.
4. Для решения данных задач необходимо определить направление исследования и видом выполняемой работы.
5. Основными направлениями научных исследований в гребном спорте являются:
 6. Структура соревновательной деятельности.
 7. Модельные характеристики различных сторон подготовленности спортсменов (технической, физической, тактической, психологической, теоретической).
 8. Долгосрочное и оперативное планирование тренировочного процесса.
 9. Многолетний процесс подготовки спортсменов.
 10. Методика развития физических качеств спортсмена.
 11. Контроль и управление процессом подготовки гребца.
 12. Медико-биологические проблемы спорта.
 13. Психология спортивной деятельности.
 14. Материально-техническое обеспечение тренировочного процесса.
 15. Социальные и правовые особенности гребного спорта.

Научно-исследовательская деятельность делится на три больших последовательно и параллельно выполняемых блока: фундаментальные исследования, прикладные научные исследования и разработки. Цель фундаментальных изысканий состоит в открытии, изучении новых законов, явлений природы, расширении научного знания и установления его пригодности на практике. Эти результаты после теоретического закрепления ложатся в основу прикладных исследований, которые нацелены на поиск путей использования законов, нахождение и совершенствование способов и средств человеческой деятельности. В свою очередь, прикладные научные изыскания подразделяются на следующие виды исследований и работ [2,3]:

- поисковые;
- научно-исследовательские;
- опытно-конструкторские.

Целями и задачами научно-исследовательской работы (НИР) являются конкретные результаты, выраженные в создании новых опытных установок, образцов техники, приборов, принципиально новых технологий. Центральным источником НИР является сформулированная проблема. Под проблемой понимается противоречие (неопределенность), которое устанавливается в процессе познания того или иного явления. Устранение этого противоречия или неопределенности не представляется возможным с позиции существующего знания. Исходя из научного метода и с точки зрения диалектического подхода в философии, проблема формируется как противоречие, возникшее в рамках целого [4,5].

С учетом направленности НИР можно выделить несколько типов проблем, служащих одним из оснований для классификации видов научно-исследовательских работ.

Научная проблема – противоречие между знаниями о потребностях общества и незнанием путей и средств их удовлетворения.

Социальная проблема – установленное противоречие в развитии общественных отношений и отдельных элементов общественной системы.

Технологическая проблема – противоречие (неопределенность), возникающее при создании технологий, которое невозможно устранить на основе действующей технологической концепции.

По аналогии с названными выше проблемами можно достаточно просто сформулировать понятие управленческой и рыночной проблем, которые вместе с технологической проблемой и рядом затруднений социального характера разрешает инновационная деятельность. Инновационные изобретения служат устранению подобных проблем, и первым этапом инновационного процесса выступают НИР.

Литература

1 Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин. – М.: Физкультура и спорт, 1978.

2 Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.

3 Куликов, Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье / Л.М. Куликов. – М.: ФОН, 1995. – 395 с.

4 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

5 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

Тема 59. Виды научных работ и формы их представления (лекция-2 часа)

Обязательная часть

Научное исследование -- процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории, связанный с получением научных знаний.

Виды научных исследований [1,5]:

1. **Фундаментальное исследование** - предпринятое главным образом, чтобы производить новые знания независимо от перспектив применения.

2. **Прикладное исследование** - направлено преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей, решения конкретных задач.

3. **Поисковое исследование** - направлено на определение перспективности работы над темой, отыскивание путей решения научных задач.

4. **Разработка научного исследования** - внедрение в практику результаты конкретных фундаментальных и прикладных исследований.

Существует и применяется два основных вида научно-исследовательской работы студентов (НИРС).

Учебная научно-исследовательская работа студентов, предусмотренная действующими учебными планами.

К этому виду НИРС можно отнести ***курсовые работы***, выполняемые в течение всего срока обучения в ВУЗе, рефераты, доклады, а так же дипломную работу, выполняемую на пятом курсе.

Доклад - развернутое устное сообщение на какую-либо тему, сделанное публично, т.е. в присутствии слушателей, зрителей.

Реферат - краткое изложение в письменной форме определенного научного материала.

Проект - самостоятельно планируемая и реализуемая студентами работа.

Курсовое проектирование (работа) - организационная форма обучения, применяется на заключительном этапе изучения учебной дисциплины (дисциплин) и профессиональных модулей.

Дипломное проектирование (работа) - организационная форма обучения, применяемая на завершающем этапе учебного процесса;

Исследовательская работа - вид творческой деятельности студента, направленный на получение новых знаний.

Основными формами научно-исследовательской деятельности студентов является работа под руководством преподавателя (научного руководителя) во временных творческих группах и как итог этой работы участие в научно - практических конференциях различного уровня [3,4].

Во время выполнения курсовых работ студент делает первые шаги к самостоятельному научному творчеству. Он учится работать с научной литературой (если это необходимо, то и с иностранной), приобретает навыки критического отбора и анализа необходимой информации. Если на первом курсе требования к курсовой работе минимальны, и написание её не представляет большого труда для студента, то уже на следующий год требования заметно повышаются, и написание работы превращается в действительно творческий процесс. Так, повышая с каждым годом требования к курсовой работе, ВУЗ способствует развитию студента, как исследователя, делая это практически незаметно и ненавязчиво для него самого.

Выполнение дипломной работы имеет своей целью дальнейшее развитие творческой и познавательной способности студента, и как заключительный этап обучения студента в ВУЗе направлено на закрепление и расширение теоретических знаний и углубленное изучение выбранной темы. На старших курсах многие студенты уже работают по специальности, и, выбирая тему для курсовой работы это чаще всего учитывается. В данном случае, кроме анализа литературы, в дипломную работу может быть включён собственный практический опыт по данному вопросу, что только увеличивает научную ценность работы.

К НИРС, предусмотренной действующим учебным планом, можно отнести и написание рефератов по темам практических занятий. При этом следует сказать о том, что чаще всего реферат является или переписанной статьёй, или, что ещё хуже, конспектом главы какого-то учебника. Назвать это научной работой можно с большим сомнением. Но некоторые рефераты, написанные на основе нескольких десятков статей и источников, по праву можно назвать научными трудами и включение их в список видов НИРС вполне оправданно [1,2].

Литература

1 Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин. – М.: Физкультура и спорт, 1978.

2 Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.

3 Куликов, Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье / Л.М. Куликов. – М.: ФОН, 1995. – 395 с.

4 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

5 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

Тема 60. Средства, методы и направления научных исследований в гребле на байдарках и каноэ (лекция-2 часа)

Обязательная часть

Метод (то греческого *methodos*) – путь исследования или способ достижения определенной цели с совокупностью используемых при этом средств. При организации и проведении научных исследований необходимо определить перечень методов, использование которых позволит получить достоверную информацию об изучаемом явлении [1,2,3].

Все методы исследований можно систематизировать по следующим трем признакам:

А) по способу получения информации; Б) по сложности используемых средств сбора информации; В) по оперативности и целесообразности их использования.

По способу получения информации методы делятся:

1. **Эмпирические** – связанные с анализом, обобщением и систематизацией уже имеющейся информации, частично полученной другими исследователями.
2. **Технические** – предполагают получение информации с помощью специально сконструированных для этого средств.
3. **Комбинированные** – позволяют обрабатывать весь информационный поток, как с использованием эмпирических так и технических методов.

По сложности используемых средств сбора информации – методы делятся:

1. **Простые методы исследования** – предполагают использование хорошо известных и стандартизированных средств с метрической системой измерения (длина, время, скорость, усилие, угловые характеристики и т.д.).
2. **Сложные методы исследований** – связаны с получением информации от средств, предполагающих использование расчетных данных (ускорение, механическая работа, мощность, сила инерции, объемные характеристики и т.д.). Данная информация требует постоянной стандартизации в лабораторных условиях.
3. **Интегральные методы** – позволяют создавать сложные математические модели с использованием компьютерной техники.

По оперативности и целесообразности использования – методы делятся:

1. **Методы получения оперативной информации** – обработка данных производится непосредственно при проведении исследования.
2. **Методы получения текущей информации** – обработке подвергаются данные нескольких исследований проведенных в течении нескольких дней или недель.
3. **Методы получения этапной информации** – для этого метода характерна обработка и сравнение информации полученной через длительные временные интервалы (месяцы или годы).

Для каждой группы методов исследований характерно использование различные средства получения информации. **В качестве этих средств** могут применяться различные информационные источники из других областей знаний, медицинское или биологическое оборудование, датчики от технических приборов машиностроения и т.д. Метод исследования отличается от используемого

средства конечным результатом выполненного технологического процесса. Средство это источник получения информации, а метод это процесс преобразования этой информации для решения конкретной задачи. Средство отвечает на вопрос – с помощью чего получены информация, а метод – как эта информация может использоваться в конкретном исследовании [4,5].

Основными направлениями научных исследований в гребном спорте являются:

1. Структура соревновательной деятельности.
2. Модельные характеристики различных сторон подготовленности спортсменов (технической, физической, тактической, психологической, теоретической).
3. Долгосрочное и оперативное планирование тренировочного процесса.
4. Многолетний процесс подготовки спортсменов.
5. Методика развития физических качеств спортсмена.
6. Контроль и управление процессом подготовки гребца.
7. Медико-биологические проблемы спорта.
8. Психология спортивной деятельности.
9. Материально-техническое обеспечение тренировочного процесса.
10. Социальные и правовые особенности гребного спорта.

Литература

1 Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин. – М.: Физкультура и спорт, 1978.

2 Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.

3 Куликов, Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье / Л.М. Куликов. – М.: ФОН, 1995. – 395 с.

4 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

5 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

Тема 61. Содержание научно- исследовательской работы студентов

(Лекция-2 часа)

Обязательная часть

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) является одним из важнейших средств повышения качества подготовки кадров с высшим образованием, способных применять на практике полученные знания, умения и

навыки. Привлечение к научно-исследовательской работе студентов позволяет использовать их творческий и интеллектуальный потенциал для решения актуальных задач современной науки [1,2].

Основными задачами научно-исследовательской работы студентов Международного инновационного университета являются:

- овладение методами научного познания, углубленное и творческое усвоение учебного материала;
- обучение методике и средствам самостоятельного решения научных и технических задач и навыкам работы в научных коллективах; ознакомление с методами организации их работы;
- развитие у студентов способности грамотного оформления и представления научных результатов.

Научно-исследовательская работа студентов является продолжением и углублением учебного процесса и организуется непосредственно на кафедрах. Руководство НИРС осуществляет профессорско-преподавательский состав вуза.

Научно-исследовательская работа студентов подразделяется на научно-исследовательскую работу, включаемую в учебный процесс, выполняемую во внеучебное время и параллельную учебному процессу.

Научно-исследовательская работа студентов, включаемая в учебный процесс, предусматривает:

- выполнение заданий, лабораторных работ, выпускных квалификационных работ, содержащих элементы научных исследований;
- выполнение конкретных нетиповых заданий научно-исследовательского характера в период прохождения практики;
- изучение теоретических основ методике, постановки, организации и выполнения научных исследований, планирования и организации научного эксперимента, обработки научных данных в рамках специальных курсов.

Научно-исследовательская работа, параллельная учебному процессу, предполагает участие студентов группами или в индивидуальном порядке в выполнении хоздоговорной тематики, в работах по индивидуальным планам, выполняемых в рамках деятельности научных структур Международного инновационного университета: научно-исследовательских институтов, инновационно-технологического центра, бизнес-инкубатора [3,4].

Научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеучебное время, организуется в форме:

- участия в студенческих научных мероприятиях различного уровня (вузовские, региональные, всероссийские, международные). К ним могут быть отнесены: научные семинары, конференции, симпозиумы, конкурсы научных и учебно-исследовательских работ студентов, олимпиады по дисциплинам и др.;
- работы в студенческом научном обществе.

Студенческое научное общество (СНО) – это общественная организация, объединяющая на добровольных началах студентов университета, активно участвующих в научно-исследовательской работе. Работа СНО ведется в тесном сотрудничестве с ректоратом Университета, отделом науки и инновационных технологий, научно-исследовательскими институтами, инновационно-технологическим центром, бизнес-инкубатором, кафедрами, студенческим

самоуправлением и организуется проректором по научной работе и инновационным технологиям [5].

Литература

1 Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин. – М.: Физкультура и спорт, 1978.

2 Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.

3 Куликов, Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье / Л.М. Куликов. – М.: ФОН, 1995. – 395 с.

4 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

5 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

Тема 62. Организация и проведение педагогического эксперимента

(Лекция-6 часов)

Обязательная часть

Педагогический эксперимент — это специально организуемое исследование, проводимое с целью выяснения эффективности применения тех или иных методов, средств, форм, видов, приемов и нового содержания обучения и тренировки [1,2,3,4].

Методика проведения педагогического эксперимента.

Планирование эксперимента — многоступенчатый процесс, включающий:

1. **Выдвижение научной гипотезы** – она должна быть научной, что предполагает содержание элемента догадки, интуитивной веры в возможный положительный эффект, она должна базироваться на определенных научных данных, подкрепляться теоретическими доводами или умозаключениями.

2. **Определение контингента** участвующих в эксперименте спортсменов в контрольной и экспериментальной группах.

3. **Создание необходимых условий** проведения эксперимента: - средства для проведения педагогического эксперимента, наличие спортивной базы (спортзал, бассейн, стадион), и соответствующий инвентарь (гимнастические снаряды, мячи, лыжи, коньки и т.д.); - место проведения, решается на основе личной договоренности экспериментатора с преподавателями или тренерами соответствующих организаций (ДЮСШ, средняя школа, ПТУ, вуз и т. п.), в которых может быть поставлен педагогический эксперимент; - выявление уровня подготовленности тренеров, принимающие участие в эксперименте;- изучение

особенностей педагогической системы (организации) в которой будет проводиться педагогического эксперимент.

4. Подбор участников эксперимента, испытуемых для комплектования экспериментальных и контрольных групп. Эти группы должны быть максимально идентичными (однородны) по своим характеристикам. Только в этом случае можно утверждать, что эффективность учебно-тренировочного процесса достигнута благодаря экспериментальной методике.

5. Выбор методов исследования, которые можно подразделить на две группы:

— методы, используемые непосредственно в процессе осуществления эксперимента (по ходу его проведения); — методы, используемые по завершении эксперимента, к которым относятся различного рода контрольные испытания, пробы, анкетирования, беседы, письменные отзывы и т. п.

6. Составление программы эксперимента, в которой указываются содержание и последовательность всех действий (что, где, когда и как будет проводиться, наблюдаться, проверяться, сопоставляться и измеряться; какой будет установлен порядок измерения показателей, их регистрации; какие при этом будут применяться техника, инструментарий и другие средства, кто будет выполнять работу и какую).

7. Выбор критериев и путей накопления и обработки научных данных. Основными критериями оценки являются *качественные показатели* результатов педагогического эксперимента, *объем* приобретаемых умений и навыков, а также *затраченное время*.

8. Подготовка выводов по данным эксперимента. Они должны быть ориентированы на выдвинутую гипотезу. Могут подтверждать гипотезу или противоречить ей. В первом случае следует кратко воспроизвести основные данные, свидетельствующие в ее пользу, во втором случае — дать объяснение, попытаться выяснить причины возникающих расхождений и в случае принятия объективных данных, опровергающих гипотезу, изменить ее в соответствии с ними [...].

В целом при подведении итогов педагогического эксперимента необходимо учитывать следующее:

- соотнесение вывода и результатов с общей и частной гипотезой;
- четкое ограничение области, на которую могут быть распространены полученные выводы;
- высказывание предположений о возможности их распространения на некоторые пограничные области и указание основных направлений дальнейших исследований в этой и смежных областях;
- оценку степени надежности выводов в зависимости от чистоты условий эксперимента;
- оценку роли и места эксперимента в системе других применявшихся в данном исследовании методов;
- практические предложения о внедрении в практику результатов проведенного исследования.

9. Оформление результатов эксперимента для публичной защите с последующим сохранением информации для внешнего к ней доступа. Для

публичной защиты готовится доклад, наглядная иллюстрация текущих и итоговых данных. Большое значение имеет научность, доступность и информативность представляемого экспериментального материала.

10. Внедрение результатов исследования в теорию и практику спорта. Это является обязательной составной частью технологического процесса. Чем больших затрат потребовал эксперимент, тем весомее должны быть преимущества от внедрения.

Литература

1 Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин. – М.: Физкультура и спорт, 1978.

2 Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.

3 Куликов, Л.М. Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье / Л.М. Куликов. – М.: ФОН, 1995. – 395 с.

4 Каверин, В.Ф. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства / В.Ф. Каверин. – М.: Академия, 2004. – 120 с.

5 Михайлова, Т.В. Гребля на байдарках и каноэ: пример. программы спорт. подготовки для детско-юношеских спорт. шк., специализир. детско-юношеских шк. олимп. резерва и шк. высш. спорт. мастерства. / Т.В. Михайлова, А.И. Беркутов – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

Тема 63. Подготовка курсовой работы к защите

(Лекция -2 часа)

Обязательная часть

Любая научная работа организуется и проводится для достижения конкретного результата. Результатом студенческой научной деятельности может быть подготовки одного из видов научной работы. В программном курсе обучения по специализации обязательным видом научной работы является курсовая работа. Данная работа должна быть представлена в 9 семестре. Если студенческая научная деятельность носит экспериментальную направленность, то студент может готовить дипломную работу к 10 семестру. В процессе своей работы студент может опубликовать тезисы докладов или статью [3,7].

Весь процесс подготовки курсовой или дипломной работ занимает 3 года (с 2 по 5 курсы). За это время студент должен выполнить следующие этапы работы:

Выбрать направление исследований.

Изучить научно-методическую литературу.

Определить объект и предмет исследования.

Сформулировать тему работы.

Определить цель и задачи исследований.

Создать рабочую гипотезу.

Выбрать методы исследований.

Провести пробный или поисковый эксперимент.

Осуществить основное педагогическое исследование.

Обработать результаты исследований.

Провести анализ полученных данных.

Формулирование выводов и практических рекомендаций.

Оформление работы.

Публичная защита работы.

Выбрать направление исследований. Выбор направления исследования зависит от:

А) взаимной заинтересованности в изучении данной темы со стороны студента и руководителя работы;

Б) наличие потребности в полученных данных со стороны руководящей организации;

В) достаточного материально-технического оснащения для проведения исследования.

Изучить научно-методическую литературу. Изучение литературы по данной тематике исследования – обязательное условие качественного проведения научной работы. Количество изученных источников зависит от объема опубликованных работ и взаимосвязи с другими научными направлениями. Минимальное количество изученных источников для курсовой работы – не менее 30 источников.

Определить объект и предмет исследования. Объектом исследования должен быть педагогический процесс или обеспечение подготовки гребцов к соревнованию. Предмет исследования обеспечивает совершенствование объекта исследования с помощью средств и методов из других областей знаний [2,4].

Сформулировать тему работы. Тема работы должна определять предмет и объект исследования. Она должна в лаконичной и краткой форме излагать суть предполагаемой работы. Название работы в процессе ее выполнения может редактироваться, однако предмет и объект должен оставаться неизменным.

Определить цель и задачи исследований. Цель исследования – формулируется кратко и предельно точно с учетом предполагаемого конечного результата. Задачи – определяют достижение промежуточных итогов работы и начинаются словами: изучить, разработать, выявить, установить, обосновать, определить и т.д. Количество задач для курсовой работы – не более трех, а для дипломной не более пяти.

Создать рабочую гипотезу. В рабочей гипотезе целесообразно выделить те положения, которые могут вызвать сомнения, нуждаются в доказательности и защите. Гипотеза помогает выявить наиболее важные положения данных исследований.

Выбрать методы исследований. Выбор методов исследования определяется темой исследования и необходимой доказательностью положений рабочей гипотезы. Если предполагается решить задачи с помощью простых методик, то полученные данные не требуют сертификации используемого оборудования. В случае применения сложных методов – каждое средство получения информации

должно иметь сертификат, подтверждающий точность измерения, сроки проведения последней стандартизации и эталонного сравнения [1,8].

Методика обработки результатов исследования предусматривает:

1. Терминологическое определение конечного результата.
2. Количественный анализ экспериментальных данных.
3. Научная доказательность результатов исследования.
4. Оценки качества проведенного исследования.

Терминологическое определение конечного результата – необходимая составляющая любого процесса познания. В спортивной науке чаще всего в качестве конечного результата рассматриваются итоги измерения или оценки.

Проведение любых исследований в спорте, как правило, связано с выбором количественных показателей измерения, а в дальнейшем предполагает их качественный анализ.

Рекомендуется соблюдать следующую последовательность действий исследователю:

Провести стандартизацию показателей измерения.

Определить необходимую точность измерения.

Выбрать шкалу оценки результатов исследования.

Доказать информативность тестов.

Обосновать надежность системы тестирования.

Вычислить достоверность различий полученных данных.

Определить коэффициент взаимосвязи между явлениями.

Выявление тенденции развития исследуемых показателей.

Достичь высокой степени доказательности полученной информации.

Выбрать доступные и наглядных средства представления результатов исследования [6].

Составными частями доклада являются:

- тема и авторы доклада;
- аналитическая справка (на основе анализа литературных источников);
- цель, задачи и методы исследований;
- краткое изложение результатов исследования;
- выводы или заключение;
- практическая значимость результатов исследования.

Литература

1. Коджаспирова, Г.М. Педагогический словарь / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. М.,2000.
2. Акинфиева, Н.В. Структурное содержание технологии обучения / Н.В. Акинфиева, опыт исследования // Школьные технологии. 1998. №5.
3. Питюков, В.Ю. Основы педагогической технологии / В.Ю. Питюков,; Учебно-методическое пособие. М., 2001.
4. Советский энциклопедический словарь. М., 1989.
5. Политехнический словарь. М., 1989.
6. Большой толковый словарь русского языка. М., 2000.
7. Байкова, Л.А., Гребенкина Л.К. Педагогическое мастерство и педагогические технологии / Л.А. Байкова, Л.К. Гребенкина. М., 2001.

8. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования, /под. ред. Е.С.Полат/. М., 2000.