

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных дисциплин

**«ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ГРЕБЦОВ-АКАДЕМИСТОВ»**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студента 3 курса 341 группы
направление подготовки 49.04.01 Физическая культура
профиль «Физкультурно-оздоровительные технологии»

Института физической культуры и спорта

Аксенова Николая Александровича

Научный руководитель

Доцент, кандидат педагогических наук _____ В.Д. Гордеев
подпись, дата

Зав. кафедрой

Доцент, кандидат педагогических наук _____ В.Н. Мишагин
подпись, дата

Организация и методы исследования эффективности применения методов общей физической подготовки и самоконтроля у гребцов

16-18 лет

Влияние уровня общей физической подготовки на спортивный результат

Современный гребец должен быть разносторонним атлетом и отвечать самым строгим требованиям, предъявляемым к специфике академической гребли — вида спорта, в котором сочетаются выносливость с достаточно тонкой координацией движений и высоким уровнем силовых показателей. И если изменения координационных качеств мы определяем субъективно, наблюдая спортсмена при выполнении специальных упражнений и в спортивных играх, то силовые качества и качества выносливости могут быть оценены вполне объективно в контрольных тестах-упражнениях.

Совершенно очевидно, что нет смысла прибегать к слишком широким исследованиям, так как задача состоит в том, чтобы тренер мог получить максимум информации из минимума контрольных тестов. Поэтому все контрольные упражнения по общей физической подготовке, которые применялись в сборной команде страны на протяжении последних 5-7 лет, были оценены в зависимости от результатов, полученных гребцами в основных соревнованиях года. В качестве контрольных рассматривались следующие тесты-упражнения.

Выносливость:

1. Бег на 3000 м с промежуточным финишем в течение 12 мин. Все результаты, показанные спортсменами, записаны в динамике, что позволяет в определенной степени оценивать состояние их тренированности на данный период времени.

2. Кросс 10 км. Определяется уровень общей выносливости и одновременно оценивается способность спортсмена работать до отказа.

3. Лыжные гонки 10 и 15 км. Проводятся вместо кросса 10 км.

4. Тренировки на гребном тренажере Concept2.

Силовые показатели. Прежде чем говорить о контрольных упражнениях, применяемых в силовой подготовке, необходимо остановиться на силовой тренировке в годовом цикле подготовки гребца в целом.

Когда речь идет о выработке у гребца высокого уровня выносливости, это воспринимается как само собой разумеющееся. Действительно, дистанция 2000 м, где общая продолжительность работы составляет 6-8 мин. в зависимости от класса судов, из которых 4,5-6,5 мин. приходится на работу в смешанном зоне, предъявляет к организму спортсмена высокие требования, особенно к выносливости. Однако при этом очень часто забывают, что усилия, прикладываемые спортсменом к рукоятке весла на протяжении всей дистанции, составляют 60-70 кг. И здесь приходится признать, что в вопросах силовой подготовки у нас все еще бытует мнение, что упражнения со штангой якобы влияют на характер гребли, так как изменяют мышечную структуру спортсмена. Безусловно, если заниматься тяжелой атлетикой с целью

достижения высоких результатов на соревнованиях по этому виду спорта, то мышечная структура спортсмена будет изменяться в сторону, нежелательную для гребли. Но если ставить целью подготовку атлета, способного прикладывая к рукоятке весла усилия, равные 60-70 кг, в течение 8 мин. гребли и соответственно подбирать тяжелоатлетические упражнения, чередуя их с греблей, упражнениями на растягивание, расслабление, то можно значительно повысить силовые показатели без изменения структуры движений гребца.

Практика подготовки гребцов высокого класса показывает, что для получения высоких стабильных результатов на протяжении всего периода подготовки должны регулярно применяться занятия для развития силы.

Правда, в сборной команде во время насыщенного соревновательного периода (в летние месяцы) применяются в основном только силовые тренировки средствами специальной подготовки - гребля с гидротормозителями, отягощениями, гребля по номерам. Однако на заключительном этапе подготовки упражнения со штангой включаются в занятия только за 18-20 дней до начала стартов на официальных международных соревнованиях. Распределение средств силовой подготовки по месяцам выглядит следующим образом:

Октябрь. Применение общеукрепляющих упражнений. Упражнения с собственным весом, с партнером, предметами на местности во время длительного бега или смешанного передвижения.

Ноябрь. Использование упражнений с отягощениями.

Декабрь, январь, февраль. Применение специализированных тяжелоатлетических упражнений, направленных на развитие максимальной силы и силовой выносливости.

Максимум силовой готовности должен быть достигнут к февралю. К этому времени следует создать необходимый запас силовых качеств. В дальнейшем силовые тренировки направлены на поддержание достигнутого уровня. Две тренировки в неделю отводятся занятию со штангой или занятия со штангой сочетаются с тренировками на воде.

Контрольные нормативы:

Бег на 3000 м в течение 12 мин.

Кросс 10000 м в течение 38-40 мин.

Тест 2000 и 6000м на гребном тренажере Concept2.

Тяга штанги руками лежа на наклонной поверхности: максимальная и 6 мин

Приседание со штангой или гирей 6 мин.

Контрольное тестирование по общей физической подготовке проводится три раза в год по полной программе в начале, середине и в конце подготовительного периода (ноябрь, январь и март).

Систематическое проведение контрольных тестов позволяет правильнее и точнее определять уровень готовности того или иного спортсмена на данный период и в соответствии с этим вносить необходимые коррективы в его индивидуальную подготовку.

Исследование эффективности применения средств общей физической подготовки и самоконтроля в соревновательном периоде

В результате исследований, посвященных изучению влияния активного отдыха при повторной работе во время развития скоростных качеств и применения нагрузки средней интенсивности, было установлено, что активный отдых в сочетании со средствами общей физической подготовки (ОФП) способствует эффективности последующей работы на 3,4-4,6%, тогда как после пассивного отдыха наблюдается снижение работоспособности.

Исследовав работоспособность гребцов юношеского возраста, А. К. Чупрун (1965) отмечает, что в соревновательном периоде при появлении усталости применялся активный отдых. Используемые в это время упражнения на расслабление работающих мышц способствовали сохранению работоспособности более длительное время, чем гребля в спокойном темпе.

А.А. Середина (1971) указывает, что применение средств ОФП в каждом уроке с гребцами-девушками также способствовало повышению спортивных результатов. Однако, несмотря на убедительные доказательства целесообразности включения средств ОФП в занятия соревновательного периода, смешанные тренировки широкого применения не получили. Очевидно, потому, что они были рекомендованы только для развития скоростных качеств.

Непрерывное увеличение объемов и интенсивности тренировочных нагрузок будет оправданным и эффективным только в том случае, если они приведут к повышению спортивных результатов (Л.П. Матвеев, 1967). Поэтому наиболее перспективным является правильное сочетание тренировочных нагрузок с дополнительными средствами, вызывающими усиление адаптационных процессов (Н.Н. Яковлев, 1968, 1971).

Задача исследования - определить эффективность применения средств ОФП при подготовке гребцов-академистов в соревновательном периоде.

Исследование проводилось с апреля по июль 2021 года с участием 20 квалифицированных гребцов-академистов в возрасте 16-18 лет. (две группы по 10 человек). Все спортсмены – учащиеся «ГБУ Саратовской области «Спортивная школа олимпийского резерва по гребному спорту».

Время проведения эксперимента - предсоревновательный этап соревновательного периода. Учебно-тренировочная программа предусматривала выполнение одинакового количества скоростной работы и общего объема нагрузки в обеих группах. Существенное различие в методике тренировки заключалось в том, что спортсменам экспериментальной группы «А» после основной тренировки (как правило выполняемой в лодке) было предложено дополнительное задание в виде упражнений на развитие общей физической подготовки (бег трусцой 30 мин и упражнения с собственным весом, упражнения на расслабление и гимнастику т.д., т.е. смешанная тренировка). Спортсмены контрольной группы «Б» тренировались по общепринятой методике.

Также экспериментальной и контрольной группе на протяжении всего соревновательного периода помимо ведения дневника спортсмена, было предложено ведение дневника самоконтроля самочувствия. Дневник спортсмена ведется для фиксации тренировочной нагрузки и отслеживания спортивных результатов. Дневник самоконтроля - для оценки работы своего организма и его реакции на тренировочные нагрузки. Если дневник спортсмена заполняется показателями тренировок, объемом выполненных общих и специальных работ, наличием травм при занятиях и результатами, то документ о самоконтроле показывает общее физическое состояние. Он состоит из субъективных и объективных показателей.

К объективным показателям относится частота пульса и дыхания, давление, вес, жизненный объем лёгких, динамометрия, потоотделение. К субъективным – работоспособность, аппетит, сон, желание тренироваться, болевые ощущения, настроение, самочувствие и др.

В качестве дневника заводится обычная тетрадь. В нем в виде таблицы прописываются даты и показатели, которые будут отслеживаться каждый день в период с апреля по июль. В первое время тренер может проверять дневник, чтобы отметить и скорректировать недочеты. После спортсмен ведет его самостоятельно. На первых порах надо считать целесообразным применение комплекса определённых показателей самоконтроля. В дальнейшем комплекс можно усложнить за счет использования портативных электронных приборов для самоконтроля.

Для проведения нашего эксперимента нами была изучена динамика изменения субъективных показателей, таких как: сон, аппетит, самочувствие, работоспособность, уровень мотивации на достижение результата, настроение, желание тренироваться, наличие боли в мышцах.

Спортсменам предлагалось производить самоконтроль своего ежедневного состояния по пятибальной шкале, где «1» - очень плохо, «2» - плохо, «3» - удовлетворительно, «4» - хорошо, «5» - очень хорошо.

Содержание тренировочных занятий в соревновательном периоде Апрель

Задача: развитие специальной силы.

Работа над совершенствованием техники гребли в спокойном темпе - 20 мин., спокойная равномерная гребля 5 км, переменная гребля с отягощением (гидротормозитель) по 150 м в заданном низком темпе гребли (12-14-16-18 гребков в мин.) Общий километраж - 15 - 20 км. Общее время - 2 час. 30 мин.

Задача: развитие специальной выносливости.

Выполнение любой интервальной работы: 40 сек. работы в темпе 24-28 гребков в мин. через 80 сек. легкой гребли, от 20 повторений; либо работа 2 мин в темпе 28-30 с паузой отдыха 2 мин, 4 повторения. Обязательным условием выполнения задания является отслеживание динамики изменения пульса спортсмена. Общий километраж - 20 км. Общее время - 2 часа 30 мин.

Задача: развитие быстроты средствами ОФП.

1. Общеразвивающие упражнения для развития скоростно-силовых качеств - 20 мин.

2. Упражнения собственным весом в быстром темпе 10 сек. с паузой отдыха между повторами 20-40 сек.

3. Переменный бег с короткими ускорениями, бег с препятствиями, эстафеты и т. п. - 40 мин.

4. Баскетбол - 4 тайма по 10 мин. с интервалами по 3 мин.

Общее время - 2 часа.

Задача: развитие скоростно-силовых качеств средствами ОФП.

1. Общеразвивающие упражнения для развития силы - 15 мин.

2. Круговая тренировка ОФП с малыми весами в быстром темпе - 30 мин.

3. Переменный бег с ускорениями до 100 м, эстафеты и т. п. - 20 мин.

4. Футбол или баскетбол с уменьшенным числом игроков -

3 тайма по 10 мин. с интервалами по 3 мин. - 50 мин.

5. Бег и ходьба - 5 мин. Общее время - 2 часа.

Задача: совершенствование техники гребли.

Совершенствование технических навыков посредством отработки отдельных элементов гребка 40 мин. Закрепление результата технической части тренировки на коротких скоростных отрезках по 10-15 гребков или по 10 секунд в максимальном темпе.

Общий километраж – 16 км. Общее время - 1,5 часа.

Задача: развитие специальной выносливости (аэробных возможностей)

Длительная переменная гребля 40 мин. 2-3 повтора. Общий километраж - 20 - 25 км. Общее время - 2-2,5 часа.

Май- Июнь

Задача: развитие быстроты (максимальной скорости)

Многоповторная гребля (от 20 серий) на отрезках 10-15 сек. с интервалами между отрезками 45-60 сек. с упражнениями без выхода из лодки. Обязательным условием выполнения задания является отслеживание динамики изменения пульса спортсмена, в зависимости от которого определяется оптимальное количество выполняемых отрезков.

1. Устранение индивидуальных ошибок в технике гребли.

2. Общефизическая подготовка: упражнения на расслабление и упражнения для мышц, не несущих основной нагрузки при гребле - 15 мин, переменный бег трусцой и ходьба - 15 мин., гимнастика, растяжка.

Общий километраж - 12-14 км. Общее время - 2 часа.

Задача: совершенствование техники гребли.

Совершенствование технических навыков на повышенных скоростях, переменная гребля с ускорениями по 15-20 гребков на каждом отрезке 500 м.

Общий километраж 15-16 км. Общее время -2 часа.

Задача: развитие скоростной выносливости (в основных классах лодок)

Прохождение отрезков 1000 и 1250 м. с гоночной скоростью, запланированной на 2000 м. Интервалы отдыха между отрезками составляют 5-7 мин.

Общий километраж - 18-20 км. Общее время - 2 часа.

Задача: развитие скоростно-силовых качеств средствами ОФП

1. Различные упражнения со штангой малого веса на максимальное число повторений, выполненных за 10-15 сек.

2. Интервальные тренировки на гребном тренажере Concept2. Работа 20 сек. с паузой отдыха 40 сек. выполняется в количестве 6-12 повторений.

3. Баскетбол или ручной мяч.

Общее время - 2 часа.

Задача: развитие скорости (в основных лодках).

Групповая тренировка (спарринг):

1. Совершенствование техники стартов, повторная гребля на отрезках 30 сек./30 сек. 6 серий, финишные ускорения по 20 гребков на максимальном темпе

2. Тренировка с увеличением темпа (Т): 3 мин (Т24)+ 2 мин (Т26)+1,5 мин (Т28)+1 мин (Т30)+30 сек.(Т макс) 2 повторения.

Общий километраж - 10 - 15 км. Общее время - 1 час 45 мин.

Задача: развитие скоростной выносливости.

Прохождение отрезков 250 м и 500 м с паузой отдыха от 1 до 2 мин между отрезками. Спокойная равномерная гребля с упражнениями 3-4 км. Общий километраж - 14 - 16 км. Общее время - 2 часа.

Июль

Задача: совершенствование техники (в основных лодках).

Переменная гребля в спарринге с ускорениями до гоночной скорости, технические старты.

Общий километраж - 10 - 12 км. Общее время - 1 час 30 мин.

Задача: работа над поддержанием гоночной скорости.

1. Стартовые ускорения и старты 5-20 гребков по 10-12 повторений. Повторная гребля сериями, наработка средней гоночной скорости на отрезках (1000 м. 4-6 повторений) со стартом 100 м и с финишем на 150 м, прохождение середины дистанции с гоночной скоростью; отдых между повторами 5-7 мин.

Общий километраж - 12 км. Общее время - 1,5-2 часа.

Задача: поддержание скоростной выносливости.

Групповая тренировка в спарринге. Решение тактических задач. Гребля за лидером, смена лидера.

Общий километраж - 10-15 км. Общее время - 2 часа.

Задача: активный отдых.

Общеразвивающие упражнения, бег по пересеченной местности (лес), игры.

Общее время - 3 часа.

Задача: развитие быстроты.

Работа в спарринге, разгоны по 10-15 секунд в максимальном темпе. Общий километраж - 12 км. Общее время - 1 час 30 мин.

Задача: развитие скоростной выносливости (в одиночках или основных классах лодок).

1. Прохождение 1000 и 750 м для определения запаса скорости.

2. Контрольное прохождение гандикапом 1250 м и 750 м с интервалами отдыха между отрезками в 5-7 мин. Общефизическая подготовка — 30 мин.

Общий километраж – 10-12 км. Общее время - 1 час 30 мин.

За период проведения эксперимента объем выполненной работы в рабочих часах, количество учебно-тренировочных занятий и рабочих дней в обеих группах были примерно одинаковыми. В опытной группе «А» за счет включения средств ОФП понизился общий километраж на 42 км и увеличился объем по ОФП на 10 часов по отношению к группе «Б».

Спортсмены обеих групп улучшили свои спортивные результаты. Однако показатель роста результатов у спортсменов опытной группы был значительно выше, чем у спортсменов контрольной группы на всех дистанциях.

Сведя полученные данные ведения дневника самоконтроля самочувствия, используя методы математической статистики, мы можем сделать выводы, что контрольные и экспериментальная группа одинаково ответственно отнеслась к выполнению задания. Таблица наглядно демонстрирует, что показатели сна, аппетита, уровня мотивации у обеих групп находится примерно на одинаковом уровне. Наблюдается небольшое снижение показателей общего самочувствия, настроения и желания тренироваться в экспериментальной группе, которое можно объяснить факторами более длительной адаптации молодого организма к дополнительной общей физической нагрузке.

Хронометраж учебно-тренировочных занятий, направленных на развитие специальной выносливости, позволил выявить эффективность средств ОФП, применяемых в соревновательном периоде тренировки. Динамика темпа гребли и результатов, показанных спортсменами на отрезках; при этом ЧСС после прохождения отрезков 1500 и 2000 м спортсменами обеих групп также увеличилась.

У гребцов экспериментальной опытной группы результаты прохождения последующих отрезков после активного отдыха с включением средств ОФП достоверно улучшились по отношению к группе «Б». При этом темп гребли и ЧСС, измеряемая сразу после финиша были выше. Это позволяет считать, что напряженность учебно-тренировочных занятий у спортсменов экспериментальной группы была выше, чем у контрольной, так как спортсмены экспериментальной группы на занятиях, направленных на развитие специальной выносливости, тренировались в основной в третьей физиологической зоне интенсивности при ЧСС 180 уд/мин и выше, тогда, как в контрольной - во второй зоне при ЧСС 170 - 180 уд/мин.

Таким образом, улучшение спортивных результатов в опытной группе произошло за счет включения средств ОФП, которые способствовали увеличению интенсивности гребли на тренировках и снижению общего объема по специальной подготовке.

Исследование результатов прохождения отрезков у спортсменов разной квалификации показало, что у высококвалифицированных спортсменов улучшение временных результатов менее выражено. Это, очевидно, связано с тем, что чем выше адаптация организма к мышечной деятельности, тем меньше следовые явления в период восстановления между отрезками (А.Н.

Крестовников, 1951; Н.Н. Яковлев, 1955, 1961; Н.В. Зимкин, 1964; В.В. Васильева, 1975). Полученные результаты подтверждаются исследованиями Н.Н. Яковлева (1957), Б.В. Таварткиладзе (1959), где было установлено, что при повторной нагрузке с переключением на другой вид деятельности увеличивается энергетическая способность мышц.

На основании экспериментальных исследований можно сделать следующие **выводы**:

1. Применение дополнительных средств ОФП у спортсменов 16-18 лет в соревновательном периоде способствует повышению интенсивности гребли при прохождении длинных отрезков и развитию специальной выносливости, а также повышению спортивных результатов на дистанциях 2000 и 1500 м.

2. У кандидатов в мастера спорта и спортсменов I разряда при дополнительных нагрузках с применением средств ОФП результаты прохождения последующих дистанционных отрезков улучшаются.

3. Ведение дневника самоконтроля самочувствия помогает отследить состояние юного спортсмена на протяжении всего периода подготовки и позволяет тренеру определить уровень адекватности реагирования на тренировочную нагрузку и избежать случаев чрезмерного переутомления и перетренированности. Эксперимент наглядно показывает, что напряженность тренировочных занятий у спортсменов опытной группы была выше, чем у контрольной. Это очевидно, связано с уровнем адаптации молодого организма к дополнительной мышечной деятельности.

Заключение

Процесс спортивной подготовки юных гребцов-академистов предполагает рациональное использование средств, позволяющих добиться непрерывного роста мастерства спортсменов. Это мастерство зависит в первую очередь от уровня технической, тактической, моральной и функциональной подготовленности спортсменов. При решении двигательной задачи надо помнить о том, что спортсмены имеют свои индивидуальные особенности. Известно, что высокая скорость движения лодки достигается путем увеличения темпа гребли, мощности гребка, оптимизации ритма, рационального распределения сил на дистанции и т.п. Ускорение темпов роста спортивных достижений в гребле возможно только при правильном сочетании всех перечисленных факторов. Для ускорения подготовки квалифицированных спортсменов одной из задач является глубокое изучение их индивидуальных особенностей, т.к. индивидуальный подход способствует доступности обучения на протяжении всего периода подготовки гребца.

У юных спортсменов 16-18 лет ограничены возможности повышения уровня физической подготовленности до уровня квалифицированных спортсменов. Процесс обучения и тренировки юных гребцов отличается более гибкой системой формирования двигательного навыка гребка. С этой целью переключение направленности занятий на повышение физической

подготовленности в сочетании с греблей в лодке – одна из рациональных мер, при которой освоение занимающимися техники гребли протекает в большем соответствии с их физическим развитием. При каждом очередном переключении направленности занятий занимающиеся достигают более высокого уровня физической подготовленности, что способствует более высокой технике выполнения гребка.

1. Процесс обучения и тренировки гребцов - это система, в которой сочетаются разносторонняя и специальная физическая подготовка с непосредственным обучением техники гребли. В этой системе направленность занятий периодически меняется. Соотношение общей и специальной физической подготовки изменяется с каждым годом, отражая нарастание специализированной подготовки гребцов. У кандидатов в мастера спорта и спортсменов I разряда при дополнительных нагрузках с применением средств ОФП результаты прохождения контрольных отрезков улучшаются. У спортсменов более высокой квалификации при выполнении такой же работы последующие результаты улучшаются незначительно или остаются на прежнем уровне.

Ведение дневника самоконтроля помогает юному спортсмену приблизить себя к достижению высоких спортивных результатов. В то же время, фиксируя все свои ощущения и наблюдения в дневнике, он помогает себе прислушиваться к своему организму. Это в свою очередь дает возможность тренеру с психологом на основе выявленных показателей решить назревшие проблемы или скорректировать программу тренировок.

Немаловажную роль в подготовке юных спортсменов играет соблюдение правил личной гигиены и режима здорового сбалансированного питания. Личная гигиена спортсмена в узком понимании – это комплекс профилактических мероприятий, которые направлены на обеспечение гигиенических норм и сохранение здоровья человека в условиях занятий физкультурой и спортом. Она предполагает установление гигиенического образа жизни, в основу которого входит распорядок дня с разумным сочетанием труда и отдыха, с использованием занятий физическими упражнениями и спортом, гигиена тела (уход за кожей, полостью рта, волосами и т. п.), рациональное и сбалансированное питание, гигиена сна, гигиена одежды, обуви.

Таким образом, можно утверждать, что предлагаемая методика использования средств общей физической подготовки соответствует приведенным выше особенностям обучения и тренировки юных гребцов. Такая система снижает вероятность закрепления неправильных движений по причине недостаточного развития физических качеств, способствует более гармоничному физическому развитию, улучшению скоростных показателей спортсмена и как следствие увеличивает дальнейшую мотивацию к занятиям профессиональным спортом.