

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

Кафедра теоретических основ  
физического воспитания

**АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ**

**Эффективность использования кроссового и лыжного бега в**  
**тренировочном процессе для развития выносливости гребцов-**  
**академистов**

Студента 3 курса 341 группы  
направление подготовки

49.04.01 «Физическая культура»

профиль «Физкультурно-оздоровительные технологии»  
Института физической культуры и спорта

**Колосова Тихона Валериевича**

Научный руководитель  
к.м.н. доцент

Т.А. Беспалова

Зав. кафедрой  
к. м. н, доцент

Т.А. Беспалова

Саратов, 2024

## **Введение**

Выносливость – это качество, нужное каждому человеку, независимо от его рода деятельности. Для спортсмена и его деятельности выносливость играет особую роль. Во время тренировочного процесса и соревнований спортсменам приходится переносить большие физические нагрузки. Способность переносить такие нагрузки без снижения работоспособности на протяжении определенного времени, а потом качественно восстанавливаться после них, напрямую влияет на спортивные результаты. Работа над улучшением этого качества является одной из основных задач, стоящих перед спортсменами и их тренерами на каждом этапе подготовки. Не является исключением и этап учебно – тренировочной подготовки. Поиск наиболее эффективных моделей развития выносливости часто оказывается в центре внимания методистов и исследователей.

Об эффективности методик повышения выносливости можно судить по опыту работы тренеров и по опыту, полученному и получаемому самими спортсменами. Некоторые выводы можно сделать из наблюдений и умозаключений, но этого недостаточно. Для того, чтобы выводы являлись достоверными, они должны быть подкреплены экспериментальными исследованиями. Эксперимент основывается не на субъективном восприятии человека, которое не всегда бывает верным, а на объективных, измеряемых показателях. Поэтому он дает более достоверные знания, чем, например, наблюдение, и позволяет сделать более надежные и подтвержденные выводы. Достоверность выводов можно проверить, используя методы математической статистики и теории вероятностей. На основании этих выводов исследователь может дать обоснованные рекомендации в отношении методики построения тренировок.

**Актуальность исследования:** Современное состояние и развитие теории и практики мировой академической гребли характеризуется неустанным поиском все более эффективных средств, методов и организационных форм подготовки спортсменов. Повышение уровня подготовленности к

соревновательной деятельности у спортсменов в академической гребле можно добиться только на основе высокого уровня развития у них выносливости.

**Объект исследования:** процесс подготовки гребцов-академистов на учебно-тренировочном этапе подготовки.

**Предмет исследования:** методы развития выносливости у гребцов-академистов на учебно-тренировочном этапе подготовки с использованием кроссового и лыжного бега.

**Цель исследования:** изучить эффективность использования кроссового и лыжного бега в развитии выносливости и улучшении спортивных показателей у гребцов-академистов 13 – 15 лет на учебно-тренировочном этапе подготовки.

**Гипотеза исследования** основана на предположении о том, что использование лыжного или кроссового бега на учебно-тренировочном этапе подготовки гребцов-академистов:

- способствует повышению общей и специальной выносливости, созданию предпосылок для улучшения спортивного результата;
- способствует оптимизации личной тренировочной траектории спортсмена, благодаря возможности выбора одного предлагаемых средств физического воспитания.

**Задачи исследования:**

1. Выявить по данным научно-методической литературы наиболее эффективные средства формирования выносливости у гребцов-академистов.
2. Выяснить уровень подготовленности группы гребцов-академистов на начальном этапе исследования.
3. Организовать и реализовать тренировочный процесс гребцов-академистов.
4. Оценить эффективность использования кроссового и лыжного бега в развитии выносливости гребцов-академистов.
5. Дать рекомендации по построению программы тренировок на основании данных, полученных в результате проведения эксперимента.

### **Методы исследования:**

В ходе написания данной работы нами были использованы следующие методы исследования:

1. Анализ и обобщение научной и методической литературы, документальных и архивных материалов.
2. Анкетирование.
3. Педагогическое тестирование.
4. Математическая обработка полученных результатов.

### **Выносливость спортсмена**

Выносливостью называется способность к длительному выполнению какой-либо деятельности без снижения ее эффективности. Иначе говоря, выносливость – способность противостоять утомлению. При равных условиях у более выносливых людей наступает позже как первая, так и вторая фаза утомления. «Мерилом выносливости является время, в течение которого человек способен поддерживать заданную интенсивность деятельности».

Наличие высокой выносливости в локальных упражнениях не означает столь же высокой выносливости в глобальной работе (можно, например, очень большое число раз (150-200 раз) совершать выпрыгивания выталкиванием двумя ногами и приземлением на две ноги, но быть при этом сравнительно плохим гребцом-академиком. В физической культуре и спорте чаще всего приходится сталкиваться с глобальным утомлением. В таком виде спорта, как гребной, участвуют до 90 % мышц тела.

### **Аэробная и анаэробная производительность спортсмена.**

Выносливость определяется многими причинами, в частности свойствами и деятельностью центральной нервной системы. Максимальный объем кислорода, который способен потребить человек за одну минуту, характеризует его аэробную производительность (аэробные возможности). Анаэробные превращения приводят к накоплению в организме продуктов неполного распада. Эти продукты устраняются не только во время работы, но и в период отдыха

после нее, что приводит к повышенному по сравнению с покоем потреблению кислорода в послерабочем состоянии. Этот излишек кислорода, называемой «кислородным долгом», выступает мерой анаэробных реакций.

Максимальная величина кислородного долга является показателем анаэробной производительности (анаэробных возможностей). И аэробные, и анаэробные возможности полностью характеризуют функциональный пик энергетического обмена у конкретного человека – это общие энергетические возможности.

Обобщенный характер аэробных возможностей используется в спорте: для повышения функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, используя упражнения, далекие от избранного вида спорта.

### **Динамика выносливости гребцов-академистов**

#### **Организация педагогического эксперимента**

Изучение особенностей организации и реализации тренировочного процесса гребцов академистов, было проведено на базе ГБУДОСО «СШОР по ГС» в сроки с 01.09.2022 по 30.08.2023. Участниками исследования явились 20 юношей 13-15 лет, находящихся на начальном уровне учебно-тренировочного этапа подготовки (УТЭ 1-2 года).

В указанные сроки был проведен педагогический эксперимент среди спортсменов, находящихся на начальном уровне учебно-тренировочного этапа подготовки по гребному спорту. В ходе исследования предполагалось сравнить эффективность использования кроссового бега или бега на лыжах для развития выносливости и улучшения спортивных показателей у спортсменов-гребцов, проходящих подготовку на учебно-тренировочном этапе 1-2 года.

Кроссовый бег и бег на лыжах являются общепризнанными средствами развития выносливости. В соответствии с рекомендациями методистов, они широко используются в зимний период в тренировках гребцов-академистов с целью развития выносливости. Эти виды спорта задействуют важнейшие

функциональные системы организма - дыхательную, сердечно-сосудистую, опорно-двигательную. Соответственно, они развивают такие виды выносливости, как общую, скоростную, силовую и координационную.

Однако несмотря на общие черты, присущие этим двум видам спорта и их во многом сходные характеристики воздействия на организм человека, это все-таки разные виды спорта.

Поэтому можно предположить, что при использовании с целью развития необходимых для спортсмена качеств, какой-то один из них является более эффективным, чем другой, и приведет к более значительному росту выносливости и улучшению спортивных показателей.

По данным литературы лыжный бег для тренировки выносливости и повышения спортивных результатов имеет преимущество перед кроссовым бегом. Фактически, лыжный спорт нагружает не только мышцы ног и ягодиц, но и все тело в целом, а также мышцы рук и шеи для движения, а также формирует правильную осанку. По данным научных исследований, во время кросс-кантри лыжного спорта человек тратит на 30% больше энергии, чем при беге на средних дистанциях. Таким образом, лыжный спорт сжигает больше калорий и требует больше усилий от спортсмена. Кроме того, лыжники являются более универсальными спортсменами, нежели их коллеги из летних видов спорта.

На начальном этапе был составлен годовой цикл подготовки обеих групп спортсменов. Были поставлены цели и задачи, которые должны были выполнить спортсмены из групп. Были определены основные спортивные мероприятия: главные старты, контрольно-тренировочные мероприятия, учебно-тренировочные сборы. После чего подготовка спортсменов была разбита на этапы. Составлены мезоциклы и микроциклы.

В начале подготовительного периода 21 – 23 октября 2022 года проведено начальное контрольное тестирование. Контрольное тестирование осуществлялось определением времени прохождения двух дистанций на гребных эргометрах.

В ходе исследования предполагалось сравнить эффективность использования кроссового бега и бега на лыжах для развития выносливости и улучшения спортивных показателей у спортсменов, проходящих подготовку на учебно-тренировочном этапе 1-2 года.

Педагогическое тестирование проводилось в 3 этапа: начальное, промежуточное и итоговое.

На подготовительном этапе было проведено анкетирование участников, было изучено мнение гребцов-академистов об эффективности использования в тренировочном процессе бега оказалось, что 45% отдадут предпочтение бегу на лыжах, а 35% - кроссовому бегу.

Исследование проводилось в сроки с 01.09.2022 по 30.08.2023 года.

Изучение особенностей организации и реализации тренировочного процесса спортсменов, было проведено с сентября 2022 по август 2023 года на базе ГБУДОСО «СШОР по ГС». Участниками исследования явились 20 гребцов-академистов 13 – 15 лет, находящихся на начальном уровне учебно-тренировочного этапа подготовки.

Участники эксперимента были распределены по принципу максимально возможного равенства членов на две группы по 10 человек: контрольную и экспериментальную. Экспериментальная группа выполняла работу, направленную на развитие выносливости, преимущественно с использованием лыжного бега, а контрольная с использованием кроссового бега.

В ходе исследования предполагалось сравнить эффективность использования кроссового бега и бега на лыжах для развития выносливости и улучшения спортивных показателей у спортсменов, проходящих подготовку на учебно-тренировочном этапе 1-2 года.

Педагогическое тестирование проводилось в 3 этапа: начальное, промежуточное и итоговое.

**Слайд 8**

На подготовительном этапе было проведено анкетирование участников, было изучено мнение гребцов-академистов об эффективности использования в тренировочном процессе бега оказалось, что 45% отдают предпочтение бегу на лыжах, а 35% - кроссовому бегу.

### **Слайд 9.**

Изучение особенностей выносливости гребцов-академистов в ходе исследования осуществлялось на двух дистанциях 4000м и 1000 м:

4000 м. – проводится на гребных эргометрах, традиционно используется для тестирования гребцов, данного возраста, в зимний период, когда отсутствует возможность проводить контрольные тренировки на воде.

1000 м. – показатель специальной выносливости. Это дистанция на которой проводят соревнования в дисциплине гребля индор у спортсменов 13 – 15 лет. Мы поставили задачу, подготовки к летнему гребному сезону и участие в соревнованиях по гребле академической. Поэтому участие в зимних соревнованиях по гребле индор будем рассматривать, как промежуточные контрольные тестирования.

Время, потраченное на прохождение дистанций и у гребцов экспериментальной и у контрольной групп уменьшается. Соответственно увеличивается скорость прохождения дистанции. Графики имеют нелинейный вид из-за того, что в процессе учебно-тренировочной работы помимо развития выносливости спортсменами приобретаются более совершенные технические навыки. Их работа становится более рациональной. Но дальнейшее освоение более сложных технических навыков происходит медленнее. И они не дают уже такого прироста в скорости.

Рассматривая **прирост результатов в гребле на гребном эргометре**, важно отметить, что сравнение средних арифметических значений разницы между результатами предварительного и итогового контрольного теста показало улучшение в обеих группах, что говорит об эффективности тренировок, проводимых с участниками этих групп.



Однако, как в гребле на гребных эргометрах на 4000 м., так и в гребле на 1000 м. средние показатели лучше в экспериментальной группе, которая применяла, для развития выносливости, в своей подготовке лыжный бег, и превосходили соответствующие показатели контрольной группы, в которой применялся кроссовый бег.

В результате данного исследования было определено более значительное улучшение уровня выносливости и спортивных показателей у спортсменов начального уровня учебно-тренировочного этапа подготовки, в тренировочный процесс которых в зимний период был включен лыжный бег, по сравнению со спортсменами, занимавшимися кроссовым бегом.

#### Заключение

1. Анализ научно-методической литературы показал, что развитие выносливости - важнейшая задача, стоящая перед тренерами и спортсменами на начальном уровне учебно-тренировочного этапа подготовки. Исследователи и методисты пришли к выводу, что приоритетное развитие выносливости в этот период способствует устойчивому улучшению спортивных показателей на дальнейших этапах.

На начальном уровне учебно-тренировочного этапа должно быть уделено самое большое внимание развитию выносливости, т.к. высокий уровень этого качества у спортсмена, заложенный в начале его спортивной подготовки, является залогом дальнейшего успеха в выбранном им спорте.

2. Повышение уровня выносливости осуществляется по средствам специально подобранной тренировочной нагрузки, выполнения упражнений и занятия некоторыми видами спорта, среди которых одно из первых мест занимают кроссовый бег и бег на лыжах.

3. На основании опроса, проведенного среди двадцати спортсменов, имевших стаж занятия спортом от двух до четырех лет, была выдвинута научная гипотеза, что применение в зимний период тренировок лыжной подготовки, более эффективны тренировок кроссового бега для развития выносливости и улучшения спортивных показателей на начальном этапе подготовки.

4. Среднее улучшение в экспериментальной группе составило в среднем 24,3 сек. на дистанции 1000 м. и 1 мин 45,2 сек (105,2 сек.). на дистанции 4000 м. Средние показатели в контрольной группе улучшились следующим образом: 11,5 сек. на дистанции 1000 м. и 1 мин. 02 сек. (62 сек.) на дистанции 4000 м.

В процентном выражении улучшение, которое показала экспериментальная группа, составило в среднем 9,53% на дистанции 1000 м. и 9,77% в гребле на дистанции 4000 м. Контрольная группа показала среднее улучшение 4,5% в гребле на дистанции 1000 м. и 5,74% на дистанции 4000 м.

5. Проведенный эксперимент подтвердил гипотезу о том, что использование лыжного бега во время тренировочного процесса в группах начального уровня учебно-тренировочного этапа подготовки, более эффективны для развития необходимых для спортсмена качеств общей и специальной выносливости и приводят к лучшим спортивным показателям, чем использование кроссового бега. Повышение спортивных показателей у участников группы, в которой во время тренировочного процесса применялся лыжный бег, оказалось выше, чем у спортсменов, занимавшихся кроссовым бегом.

6. Так же немаловажным является то, что оздоровительная составляющая лыжного бега больше, чем у кроссового. Это особенно важно учитывать при работе с детьми. Такая нагрузка способствует развитию мышечного скелета, усиливается кровообращение и организм активнее обогащается кислородом, что в свою очередь способствует развитию других органов и систем ребенка. Ввиду меньшей нагрузки на костно-суставную систему мы уменьшаем риск развития суставной патологии подросткового возраста.