

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ

*у контексті державної
програми розвитку фізичної культури в Україні:
досвід, проблеми, перспективи*

Присвячується 10-річчю факультету фізичного виховання і спорту



ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА

Саух П. Ю.	9
-----------------	---

НАПРЯМ І. ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

Асаулюк І. А., Куц А. С. Современные представления о построении тренировочного процесса семиборков высокой квалификации	10
Ахметов Р. Ф., Кутек Т. Б. Сучасні технології дослідження техніки рухових дій спортсменів	13
Блажисвський Г. В., Савитська Н. О. Актуальні проблеми функціонування спортивних споруд та ефективність їх використання	16
Бріскін А. Ю., Пігин М. С. Теоретична підготовка у спорті: принципи та функції	19
Вовченко І. І., Гедзюк Д. О. Фізична підготовка бігунів на середні дистанції на етапі спортивного вдосконалення	21
Гусаревич О. В., Бабій В. Д. Управління навчально-тренувальним процесом кваліфікованих спортсменок на основі комплексного використання додаткових засобів	24
Задорожна О.Р. Пріоритетність використання алгоритмізованих навчально-ігрових засобів теоретичної підготовки юних фехтувальників	27
Льїн В. М., Коваль С. Б., Черкес Л. І. Частота проявів ознак хронічної втоми у висококваліфікованих спортсменів у різних видах спорту	29
Кафтанова Т. В. Оптимізація передігрової розминки в умовах сучасних високо-інтенсивних змагань з баскетболу	32
Коваленко С. Л. Основи техніки греблі на байдарках для студентів вищих навчальних закладів	35
Козіна Ж. Л. Застосування в спорті інформаційно-творчих технологій	38
Козлова О. К. Підготовка легкоатлетів-стрибунів високої кваліфікації протягом року	45

ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ГРЕБЛИ НА БАЙДАРКАХ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Коваленко С. Л.

Сумский государственный университет

Постановка проблемы. Рациональная техника гребли позволяет спортсмену продвигать лодку с меньшими затратами усилий (на длинных дистанциях) и развивать большую скорость (на коротких дистанциях). Поэтому постановка правильной техники гребли позволяет повысить качество тренировочного процесса, развить именно те мышцы, которые наиболее продуктивно участвуют в гребке. К сожалению, в последнее время этой проблеме мало уделено внимания со стороны украинских и российских печатных изданий. Большинство методик подготовки спортсменов, представленных в научных статьях, выпущенных в 80-е годы, давно устарели из-за нового инвентаря, особенно гребных весел новой конструкции, появление которых существенно изменило представления о технике гребка [4, 6].

Более эффективное использование весла позволяет спортсмену увеличить мощность гребка, что, в свою очередь, положительно отражается в результате на соревновательных дистанциях. Данное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательской работы кафедры физического воспитания и спорта Сумского государственного университета.

Анализ последних источников и публикаций. Разработка вопросов подготовки спортсменов в гребле на байдарках в настоящее время особенно актуальна, так как рост результатов в этом виде спорта требует от тренера в процессе подготовки спортсменов полагаться не только на интуицию, но и на научные достижения в области технической подготовки и совершенствования материальной части [5, 7, 8, 9]. В отечественной литературе в последнее время недостаточно уделяется этому внимания, особенно анализу рациональной техники гребли на байдарках начинающих спортсменов [1, 2, 3].

Цель исследования – изучение параметров рациональной техники гребли на байдарках для студентов спортивных секций высших учебных заведений.

Методы исследования: анализ специальной и научно-методической литературы, педагогическое наблюдение за учебно-тренировочной деятельностью спортсменов, обобщение педагогического опыта.

В исследовании принимали участия гребцы в возрасте 17–20 лет, занимающиеся в спортивной секции Сумского государственного университета. На протяжении 1 года проводилась фиксация влияния освоения рациональной техники гребли в учебно-тренировочном процессе подготовки спортсменов.

Результаты исследования и их обсуждение. Рабочая поза гребца является существенным элементом всего гребного цикла, так как во многом определяет эффективность движений и особенность стиля гребли. Под рабочей позой понимают расслабленную посадку спортсмена на сиденье, когда ноги согнуты в коленях до угла 140–160° и упираются в подножку, бедра сведены, туловище вертикально, но не касается фальшборта лодки, весло удерживается хватом сверху на одинаковом расстоянии от лопастей, ширина хвата близка к расстоянию между локтями разведенных в стороны рук [2]. Но как подобрать индивидуальный угол изгиба в коленях. Безусловно ноги должны быть согнуты, так как это способствует вращению корпуса. Если колени выпрямляются полностью, это приводит к отрывистым движениям и легкому колебанию при повторном сгибании колена перед следующим гребком, но если колено остается согнутым, то ноги двигаются намного плавнее. Чем сильнее нога согнута в колене

во время давления на подножку в упор, тем сильнее таз вдавливаются в сиденье (слайд) и поэтому приходится давить сильнее на подножку, чтобы достигнуть того же угла повтора в тазе. Чем меньше нога согнута в колене во время давления на подножку, тем больше составляющая усилий направлена назад и тем легче совершать вращения в тазе. Высоту сиденья (слайда) каждый спортсмен должен подобрать индивидуально, в зависимости от антропометрических данных. Но следует помнить, что чем выше сиденье, тем больше рычаг (лучше захват воды), а чем ниже сиденье, тем в более устойчивом положении будет лодка [9].

Угол атаки весла в горизонтальной плоскости – это угол, под которым лопатка весла входит в воду. Чем ближе наружный край лопатки весла к носу лодки, а внутренний – к корме, тем больше угол атаки. Нужно стремиться, чтобы при захвате весло входило в воду под малым углом атаки, т. е. плоскость весла была перпендикулярна направлению движения лодки. Весло используется как рычаг для продвижения лодки вперед. Это позволяет вовлечь в гребок крупные мышечные группы, включая низ спины, брюшные мышцы и бедра для продвижения лодки вперед. В действительности же, как бы ни старался спортсмен, весло при гребке не остается на месте, а проскальзывает в воде назад. Лопатки современных весел в поперечном сечении имеют форму крыла. Поскольку во время гребка весло движется не только назад, но и в сторону, то движение в сторону создает подъемную силу, направленную по ходу движения лодки, и уменьшает проскальзывание весла в воде.

Ключевой принцип гребли – это удерживание лопатки весла настолько вертикально и долго, насколько это возможно. Вертикально в двух плоскостях: сагиттальной и фронтальной. Чем ближе весло к вертикали в сагиттальной плоскости (вид сбоку), тем большее вырабатывается тяговое усилие, то есть больше проекция лопатки в воде. Что касается вида спереди (во фронтальной плоскости), то чем более вертикально находится лопатка, тем больше подъемной силы на нем генерируется, то есть наружная сторона лопатки, имеющая форму крыла, имеет большую длину проекции по вертикали.

Основным принципом в технике гребли является использование вращения корпуса. Это позволяет задействовать в гребок большие мышечные группы вместо того, чтобы использовать только руки. Это также позволяет дольше удерживать весло в вертикальном положении. Новички должны учиться этому с самого начала. Но вращение тела тесно связано с балансом. Поэтому начинать обучение вращению корпусом следует в более устойчивой лодке и после его освоения переходить на узкую лодку. Вращение должно выполняться с полной амплитудой. У новичков имеется тенденция не использовать вращение или совершать его с малой амплитудой, но они должны бороться с этой тенденцией. Одно из упражнений для этого – гребок с паузой, когда разгоняется лодка, а затем делается пауза перед захватом. Весло находится в воздухе над водой, при этом нужно стараться удерживать баланс лодки. Важно удерживать весло именно перед захватом воды, а не в конце гребка. Делать паузу в конце гребка более комфортно, но это приводит к затягиванию гребка и торможению лодки. Необходимо совершить гребок и расслабиться, когда весло находится в воздухе. Таким образом, выполняется полноценный гребок, не затягивающий движения и не тормозящий лодку.

Во время гребли следует избегать килевой и бортовой качек, а также колебаний курса лодки. Эти ошибки встречаются у неквалифицированных спортсменов и приводят к уменьшению скорости и скольжению лодки после гребка. Когда спортсмены начинают обучаться вращению, то они иногда путают это с наклоном вперед – назад, особенно на фоне усталости. Правильное вращение не вызывает килевой качки, поэтому при вращении одна половина тела движется вперед, а другая – назад. Причиной килевой качки является движение всего тела вперед и назад. Другой причиной килевой качки является выполнение гребка под неправильным углом. Это может быть вызвано тем, что при захвате воды весло находится недостаточно вертикально из-за проблем с балансом или когда толкающая рука опережает тянущую. Бортовая качка также возникает из-за проблем с балансом, вызванных попыткой вовлечь все тело в гребок, но не компенсирован к перемещением веса тела для удерживания баланса в лодке. Колебания курса возникают из-за плохого руления, а также неизбежной тенденции лодки развернуться в противоположную совершаемому гребку сторону. Даже у высококвалифицированных гребцов наблюдается колебание курса лодки, но бортовая и килевая качки у них сведены к минимуму.

Традиционно гребок разделяют на четыре фазы: захват, подтягивание, отталкивание и извлечение [4]. Перед захватом необходимо стремиться максимально развернуть свое тело, а это значит, что колено ноги с противоположной совершаемому гребку стороны должно быть почти полностью выпрямлено. Нужно совершать вращение от бедер, а не просто разворачивать плечи, оставляя ноги в статическом положении, нижняя рука должна быть почти прямой, при этом нога не должна выпрямляться полностью, потому что полное выпрямление может быть причиной травмы локтя или плеча. Во время захвата локоть толкающей руки должен быть согнут, но не более чем на 90°, и, как правило, хорошо, если угол изгиба более 90°. В этом состоит отличие от гребка с веслом старой модели. С веслом старой модели нужно было сгибать локоть нижней руки в конце гребка намного больше для того, чтобы удерживать весло близко к борту лодки и не зануривать лопатку слишком глубоко. Рука, извлекающая лопатку из воды, была ближе к борту лодки. Это означает, что когда рука становилась толкающей в следующем гребке, то она начинала движение находясь ближе к голове. В противовес этому гребок веслом с лопатками в форме крыла уходит больше в сторону от борта лодки. Поэтому рука, закончившая гребок, находится дальше от борта лодки, и с этого положения начинается следующий гребок толкающая рука (намного дальше от головы). Это способствует тому, что вы держите руки, как толкающую, так и тянущую, в более выпрямленном положении, что позволяет больше задействовать в гребок мышцы спины и меньше – мышцы рук. Наиболее важным во время захвата является полностью погрузить лопатку в воду настолько быстро, насколько это возможно. Лопатку нужно погрузить полностью, но не зануривать глубоко. Полезно наклеить красную изоленту на древко у основания лопатки, заснять себя на видео и при просмотре видео увидеть, правильно ли вы зануриваете лопатку в воду. При правильном

зануриванні верхня рука починає рух від рівня очей або вище. Для виконання захопту гребець повинен двома руками вхопитися весло в воду. «Захват подобен пронзанию воды, и большая часть этого совершается верхней рукой» [9]. Після занурення весла в воду спортсмен виносить верхню руку трохи вперед, щоб виконати хороший і чистий захоп. Важливо занурювати лопатку настільки близько до борту, наскільки це можливо, по трьох причинах: 1) це сприяє більш вертикальному положенню весла при виді спереди (во фронтальній площині); 2) оскільки весло з крилоподібними лопатками в час гребка рухається в бік борту човна, то чим далі від борту воно почне свій рух, тим далі воно його і завершить, що зовсім нехорошо, так як легше виконувати гребок, коли лопатка знаходиться ближче до борту човна; 3) чим ближче лопатка знаходиться до продольної осі човна, тим менше будуть коливання її курсу.

Висококваліфікований спортсмен виконує гребок майже повністю великими м'язами, а не руками. Кажеться, що він занурює лопатку весла, коли його корпус розвернутий з повною амплітудою, і просто утримує весло в бажаному вертикальному положенні поки виконує обертання корпусом. Це виглядає так, ніби руки просто є зв'язками між веслом і тілом. Після виконання захопту він не намагається протолкнути весло занадто швидко або сильно верхньою рукою. Верхня рука прикладає до весла приблизно 25 % зусиль, а тягуча – приблизно 75 %. Слід використовувати верхню руку «майже як якорь» [6]. Хоча верхня рука залишається майже на місці, слід тягнути весло нижньою рукою настільки сильно, наскільки ви можете, включаючи в роботу як можна більше м'язів. Дозвольте верхній руці залишатися майже повністю нерухомою, так як цим досягається висока «точка обертання» весла. Що таке висока «точка обертання»? При виконанні гребка, якщо подивитися збоку, на деревку весла є умовна точка, не рухома ні вперед, ні назад в час гребка. Це місце, де зусилля верхньої руки, що толкає деревку вперед, компенсується зусиллям нижньої руки, що тягне деревку назад. Це і називається точкою обертання. Якщо занурювати лопатку весла в воду і сильно толкнути верхньою рукою, а нижня рука не буде тягнути взагалі, то це буде дуже низька точка обертання. Якщо навпаки, не будете толкати взагалі, а тільки тягнути нижньою рукою, то у вас буде висока точка обертання. Висока точка обертання переважна, так як вона дозволяє довше утримувати лопатку в вертикальному положенні.

Спортсмену слід не тільки тиснути ногою на упор в час гребка, але і повертати коліна в бік борту, протилежну виконуваним гребкам, для компенсації зміщення центру тіла в час обертання. Коли туловище розвертається для гребка справа, коліна повинні зміститися вліво і навпаки при виконанні гребка зліва коліна зміщуються вправо. В час гребка веслом з крилоподібними лопатками верхня рука доходять до протилежного борту. Якщо подивитися на виконання гребка спереди, то нижня рука починає рух від борту човна і рухається в бік, а верхня рука рухається слідом за нею. Тому при виді спереди кут нахилу деревки весла до води залишається незмінним в час гребка. В час гребка зі старим веслом кут нахилу деревки весла до води все час змінюється. Нижня рука тягне прямо назад, а верхня – рухається вперед і в бік і в кінці гребка деревка нахилиться до води більш вертикально. Потрібно підтримувати постійний кут більш ефективно, так як це допомагає розвинути різницю тиснень на зовнішній і внутрішній сторонах лопатки і створити підйомну силу. Слід також уникати надмірного опускання верхньої руки в кінці гребка, так як це призводить до того, що при виносі весла з води разом з веслом піднімається вода, а це викликає нахил борту човна (бортову качку). Важливо також вкласти як можна більше м'язових зусиль в гребок, але спочатку потрібно вставити лопатку в воду і тільки після цього прикладати тягуче зусилля, зберігаючи його в час гребка.

Винос весла з води слід робити, коли воно доходять до коліна, весло повинно бути повністю вилучено в час проходження вздовж бедра. Слід звертати увагу на занурення лопатки в воду. Вона не повинна занадто глибоко занурюватися, щоб уникнути проблем з вилученням весла. Це означає незначительне зігнуття нижньої руки для утримання лопатки на потрібній глибині. Також слід продовжити розворот корпусу після виносу весла з води. Не слід просто закінчувати гребок і різко виносити лопатку весла з води, так як це створює гальмівне дію на човночку. Замість цього краще продовжити розворот трохи довше, навіть коли весло вилучено з води. Робити винос весла з крилоподібними лопатками, з однієї сторони, краще, а з іншої – гірше, ніж зі старого весла. Гірше, тому що воно піднімає більше води в час вилучення, так як воно більш товсте. Краще, тому що лопатка рухається в бік і тому можна утримувати зусилля на ній до кінця гребка.

Таким чином, кожен елемент техніки греблі має важливе значення для створення потужного і сильного гребка, і погане оволодіння одним з них призводить до втрати швидкості байдарки, що при однаковій фізичній підготовці суперників призводить до програності в змаганнях.

Висновки

З'явлення нових весел з лопатками крилоподібної форми привело до змін в техніці греблі. Спортсменам необхідно знати і враховувати ці зміни для вилучення максимальної користі, яку дає нова форма лопатки. Це дозволяє виконати більш потужний гребок при тих же м'язових зусиллях, що призводить до збільшення швидкості човна. Також дуже важливо дати початковим спортсменам правильне уявлення про техніку греблі на байдарках. Розвиток правильних умінь і навичок, що дозволяють збільшити силу м'язів, що беруть участь в гребних рухах, в значительній ступені підвищить спортивний результат.

Перспективи подальших досліджень полягають у пошуку, розробці і впровадженні ідеальної форми лопатки весла, що дає перевагу в швидкості, а також відповідної корекції в техніці греблі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Біомеханіка спорту : навч. посіб. / за ред. А. М. Лапугіна. – К. : Олімп. літ., 2005. – 320 с.

2. Гамалей В. В. Биомеханический анализ кинематической структуры поз и техники гребковых движений квалифицированных байдарочников / В. В. Гамалей, О. В. Жирнов // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – Харьков : ХГАДИ (ХХПИ), 2004. – № 2. – С. 19–24.
3. Жирнов О. В. Аналіз кінематичної структури веслових рухів та їх вплив на динаміку швидкості човна / О. В. Жирнов // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – К. : НУФВСУ, 2006. – № 2. – С. 86–89.
4. Иссурин В. Б. Биомеханика гребли на байдарках и каное / под ред. В. М. Зациорского. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 112 с.
5. Івченко В. О. Робота спортивних секцій з веслування на байдарках і каное в вищих навчальних закладах / В. О. Івченко // Науково-теоретична конференція викладачів, аспірантів, співробітників та студентів кафедри фізичного виховання і спорту : тези доп., 26 квітня 2012 р., м. Суми / відп. за вип. А. Є. Шепелев. – Суми : СумДУ, 2012. – С. 2–5.
6. Стеценко Ю. Н. Подготовка гребцов на байдарках / Ю. Н. Стеценко, А. Н. Никоноров. – К. : Здоров'я, 1985. – 120 с.
7. Чубаров В. Проблемы, которые мы выбираем (гребля на байдарках и каное) / В. Чубаров // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 3. – С. 31–34.
8. Шинкарук О. А. Основные направления современного научно-методического обеспечения подготовки спортсменов / Оксана Шинкарук // XIII Междунар. науч. конгр. «Современный олимпийский спорт и спорт для всех» : сб. статей. – Казахстан, 2009. – С. 355–356.
9. Someren K. A. Prediction of flatwater kayaking performance / K. A. Someren, G. Howatson // Int. J. Sports Physiol. Perform. – 2008. – June. – Vol. 3 (2). – P. 207–18.

АНОТАЦИИ

ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ГРЕБЛИ НА БАЙДАРКАХ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Коваленко С. Л.

Сумский государственный университет

Представлено методические основы рациональной техники гребли на байдарках для студентов высших учебных заведений, занимающихся в спортивной секции. Выполнение движений веслом под правильными углами атаки с вовлечением в работу больших мышечных групп позволит выполнить сильный и мощный гребок, в свою очередь, приводящий к увеличению скорости лодки и росту спортивного результата.

Ключевые слова: гребля, студенты, техника гребли, угол атаки.

ОСНОВИ ТЕХНІКИ ВЕСЛУВАННЯ НА БАЙДАРКАХ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Коваленко С. Л.

Сумський державний університет

Подано методичні основи раціональної техніки веслування на байдарках для студентів вищих навчальних закладів, які займаються у спортивній секції. Виконання рухів веслом під правильними кутами атаки із залученням до роботи великих м'язових груп дозволить виконувати сильний та потужний гребок, що, у свою чергу, приводить до збільшення швидкості човна та зростання спортивного результату.

Ключові слова: веслування, студенти, техніка веслування, кут атаки.

FUNDAMENTALS OF THE SPRINT KAYAK PADDLING TECHNIC FOR UNIVERSITIS STUDENTS

Kovalenko S.

Sumy national university

Methodicals fundamentals of rational sprint kayak paddling technic is presented for universitis students, witch train in sprint kayak. The movings fulfilment by a paddle with right attack angels with involving big muscles in the work allows to make strong and powerful stroke. It allows to increse speed of kayak and to improve sport results.

Basics words: sprint kayak, students, paddling technic, attack angel.