

# УРОВНИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РАФТИНГОМ



**ПЕЧЕНЕВСКАЯ  
Наталья Геннадьевна**  
Сибирский Государственный  
Университет Физической Культуры,  
Омск  
Доцент кафедры ТiМ гимнастики,  
кандидат педагогических наук  
Тел. 8-913-962-39-94, e-mail: mat-  
net\_79@mail.ru

**PECHENEVSKAYA Natalia**  
Siberian State University of Physical  
Culture, Omsk

Associate Professor of T&M Gymnastics, Ph.D.

**ГУРОВА  
Наталья Юрьевна**

Тренер - преподаватель женской сборной команды по  
рафтингу, Омск  
E-mail: gurov.nik@mail.ru

**GUROVA Natalia**

Coach - a teacher women's national team rafting Omsk

**АЛАЕВА  
Любовь Сергеевна**

Сибирский Государственный Университет Физической  
Культуры, Омск  
Старший преподаватель кафедры ТiМ гимнастики,  
кандидат педагогических наук, тел. 8-961-849-84-29, e-mail:  
afitness@mail.ru

**ALAEVA Lyubov**

Siberian State University of Physical Culture, Omsk  
Senior Lecturer T&M Gymnastics, Ph.D.

***Ключевые слова:** физическая подготовленность, техника выполнения гребковых движений, уровни физической подготовленности, рафтинг, сплав по горной реке, соревновательная дистанция.*

**Аннотация.** В работе представлены уровни физической подготовленности, оптимизирующие процесс физической подготовки девушек занимающихся рафтингом.

## LEVEL OF PHYSICAL READINESS OF YOUNG WOMEN IN SPORT RAFTING

***Keywords:** physical readiness, performance technique rowing movements, levels of physical fitness, rafting, white water, competitive distance.*

**Abstract.** In this paper the authors analyze the levels of physical readiness, optimizing the process of readiness rafting.

**Актуальность.** Классический рафтинг – это сплав по порожистым рекам на больших надувных бескаркасных судах – рафтах. Рафтинг является одним из экстремальных видов спорта, в основе которого лежит гребля. Процесс гребли состоит из ритмично следующих друг за другом гребков и требует от спортсменов высокого уровня общей физической подготовленности (ОФП). Требование к высокому уровню общей физической подготовленности обусловлено участием в выполнении гребка всех групп мышц, широкой амплитуды движений, достаточно высокими

усилиями на гребке, продолжительностью спортивного упражнения и его эмоциональностью [1, 2, 5, 6].

Постоянно растущий уровень сложности спортивных состязаний ставит перед «рафтерами» все более сложные задачи в области совершенствования методики их подготовки. На всех этапах подготовки широко применяются общеразвивающие упражнения и силовая подготовка, упражнения многих видов спорта, таких как плавание, легкая атлетика, бег на лыжах, спортивные игры. Для гармонического развития

спортсменов и создания базы роста их спортивного мастерства, особенно на начальных этапах обучения, необходимо развитие ведущих физических качеств, лежащих в основе движений «рафтера» во время гребли. К ним относятся сила и выносливость, корректировка развития различных групп мышц, что достигается только при оптимальном соотношении средств общей физической подготовки [3, 4, 9, 10].

Несмотря на то, что сплавы по горным рекам различной категории сложности предъявляют особые требования к физической подготовленности спортсменов занимающихся рафтингом, на сегодняшний день остается не ясным вопрос об уровнях общей физической подготовленности, которые бы обеспечивали успешное прохождение спортивной дистанции. В этой связи актуальность исследования не вызывает сомнений.

**Цель исследования.** Разработать уровни общей физической подготовленности девушек занимающихся рафтингом, позволяющие успешно проходить соревновательные дистанции по горным рекам 4-й категории сложности.

**Организация исследования.** Исследование проводилось в четыре этапа. На первом этапе (с сентября 2009 г. по май 2010 г.) проводилось изучение научно-методической литературы, осуществлялся выбор методов исследования.

На втором этапе (с июня по ноябрь 2010 г.) проводилось тестирование «рафтеров», принимавших участие в сплавах по горной реке 4-й категории сложности (соревновательная дистанция). Тестирование проводилось во время нахождения в базовом лагере на реке Катунь (порог Ильгумень, Республика Алтай).

На третьем этапе (с декабря 2010 г. по май 2011 г.) проводился расчет взаимосвязи между

показателями общей физической и технической подготовленности спортсменов.

На четвертом этапе (с июня 2011 г. по июнь 2012 г.) разрабатывались уровни ОФП девушек занимающихся рафтингом.

**Испытуемые.** В исследовании принимали участие 16 девушек-рафтеров, участвующих в сплаве на 4-х рафтах, по 4 человека. При прохождении соревновательных дистанций была проведена экспертная оценка техники выполнения гребковых движений «девушек-рафтеров».

**Методы исследования:**

1. Теоретический анализ научной и методической литературы.
2. Педагогическое тестирование.
3. Метод экспертных оценок.
4. Методы математической статистики.

**Обсуждение результатов.** По результатам соревновательных дистанций (квалификация, длинная гонка) команды девушек, занявших 1-е и 2-е место, были отнесены к «условно сильным», а занявшие 3-е и 4-е место – к «условно слабым».

Сравнение показателей ОФП «условно сильных» и «условно слабых» групп девушек занимающихся рафтингом, свидетельствует о достоверных различиях  $P < 0,05$ , (табл. 1). Наиболее существенная разница показателей ОФП наблюдается при выполнении прыжка в длину (192,5 и 177,4) и в «отжиманиях» (27 и 16).

Анализ экспертных оценок показал, высокую степень согласованности мнений экспертов (значение коэффициента конкордации  $W = 0,81-0,96$  на уровне значимости  $p < 0,05$ ).

Высокая согласованность мнений экспертов наблюдается при оценке техники выполнения гребковых движений «вынос весла» ( $W=0,91-0,95$ ) и «занос весла» ( $W=0,93-0,94$ ). Значительная разница в оценке техники выполнения у девушек

Таблица 1

*Различие показателей общей физической подготовленности рафтеров  
(по t-критерию Стьюдента, при  $n = 8$ )*

№	Показатели	«Условно сильные» $\bar{x} \pm \sigma$	«Условно слабые» $\bar{x} \pm \sigma$	$P_0$ – уровень значимости
	R-4 Ж			
1	Бег 100 м	14,9±0,9	16,1±1,15	$P < 0,05$
2	Бег 1000 м	4,4±0,692	5,2±0,9	$P < 0,05$
3	Прыжок в длину	192,5±13,4	177,4±13,5	$P < 0,05$
4	Отжимание	27±7	16±11	$P < 0,05$

Таблица 2

Различие показателей технической подготовленности рафтеров  
(по *t*-критерию Стьюдента, при  $n = 8$ )

Гребковые движения	Девушки ( $\bar{x} \pm \sigma$ )		
	«условно сильные»	«условно слабые»	$P_0$
1. Посадка	5,8 ± 4	11,1 ± 4	$p < 0,05$
2. Занос весла	6,4 ± 5	10,6 ± 4	$p < 0,01$
3. Проводка	6,1 ± 4	10,9 ± 4	$p < 0,05$
4. Вынос весла	5,8 ± 4	11,2 ± 4	$p < 0,05$
5. Положение рук	6,0 ± 4	10,9 ± 4	$p < 0,05$

Таблица 3

Взаимосвязь показателей ОФП с показателями техники выполнения  
гребковых движений у девушек ( $n = 8$ )

№ пп	Техническая подготовленность Контрольные упражнения	Посадка	Занос весла	Проводка	Вынос весла	Положение рук
2	Бег 1000 м	0,76	0,74	0,75	0,83	0,78
3	Прыжок в длину	-0,51	-0,63	-0,56	-0,58	-0,57
4	Отжимание	-0,80	-0,87	-0,86	-0,84	-0,83

Примечание: критическое значение коэффициента корреляции  $r = 0,69$  при  $p < 0,05$ .

отмечена экспертами в таких гребковых движениях как «посадка» ( $W=0,88-0,89$ ), «проводка» ( $W=0,81-0,88$ ) и «положение рук» ( $W=0,87-0,88$ ). Несмотря на значительную разницу в оценке техники выполнения гребковых движений «условно сильными» и «условно слабыми» девушками согласованность мнений экспертов является высокой.

Таким образом, показано, что эксперты не расходятся во мнениях относительно ранжирования оценок показателей техники гребковых движений девушками занимающихся рафтингом.

Сравнение показателей техники выполнения гребковых движений, выполняемых «условно сильными» и «условно слабыми» группами девушек свидетельствует о достоверном различии показателей во всех случаях ( $p < 0,05$ ), (табл. 2). Таким образом, доказано, что техника выполнения гребка стабильней и точнее у девушек «условно сильных», чем у «условно слабых».

Возникает вопрос, влияет ли физическая подготовка на уровень технического мастерства «рафтеров» и какие показатели физической подготовленности являются ведущими для

улучшения техники гребковых движений у девушек занимающихся рафтингом.

В результате проведенного исследования определена достоверная ( $p < 0,05$ ) взаимосвязь между средними показателями общей физической подготовленности девушек занимающимся рафтингом и техникой выполнения гребковых движений (табл. 3).

В группе девушек по большинству показателей ОФП отмечена высокая степень взаимосвязи с показателями техники выполнения гребковых движений (табл. 3). Физическое качество «быстрота» имеет высокую степень взаимосвязи со всеми гребковыми движениями, выполняемыми девушками – рафтерами. Кроме этого отмечается высокая степень взаимосвязи такого качества, как силовая выносливость, которую также необходимо развивать в процессе подготовки к сплаву по горным рекам. Средняя степень взаимосвязи показателей физической подготовленности с технической наблюдается в прыжке в длину, следовательно, скоростно-силовые качества не оказывают большого влияния на технику выполнения гребковых движений. На наш взгляд, уровень развития основных физических

Таблица 4

## Уровни ОФП для девушек занимающихся рафтингом

№	Тесты	Низкий	Средний	Высокий
		$\bar{x}-\sigma$		$\bar{x}+\sigma$
		«условно сильные»		
1	Бег 100 м	16,6–15,8	15,8–13,7	13,7–12,8
2	Бег 1000 м	5,64–5,02	5,02–3,78	3,78–3,16
3	Прыжок в длину	165,7–179,1	179,1–205,9	205,9–219,3
4	Отжимание	13–20	20–34	34–41
5	Длинная гонка	130,8–129,3	129,2–126,4	126,3–124,9
6	Квалификация	2,48–2,44	2,43–2,37	2,36–2,33

Примечание: результат «длинная гонка» представлен в часах и минутах; результат «квалификация» представлен в минутах.

качеств (быстрота и выносливость) оказывает влияние на технику выполнения гребковых движений девушек, что в свою очередь сказывается на соревновательном результате.

Таким образом, полученные результаты взаимосвязи показателей общей физической подготовленности с показателями техники выполнения гребковых движений рафтеров при сплаве по горным рекам согласуются с мнением других исследователей [3, 4, 9]. Взаимосвязь физической подготовленности с технической подготовленностью может быть предопределена как условиями выполнения двигательных действий, так и особенностями конкретных движений: структурная сложность, пространственная ориентация, степень физического напряжения и т.п.

Для информативной оценки уровня развития физических качеств спортсменов необходимы ориентиры, по которым можно корректировать тренировочные занятия по ОФП. Информация о начальном уровне физической и технической подготовленности является критерием, на основе которого в дальнейшем будет строиться процесс обучения. В свою очередь, повышение уровня физической и технической подготовленности в дальнейшем выразится в улучшении спортивных результатов [1, 2, 3, 4, 9].

Значимость контроля за состоянием технической подготовленности девушек повышается при сопоставлении полученных данных с уровнями ОФП. На наш взгляд, для эффективной оценки уровня общей физической подготовленности девушек необходимо использовать трехбалльную

шкалу. Для её расчёта использовалась методика, предложенная В.Н. Попковым [7] и модифицированная в соответствии с нашими условиями. Шкала содержит трехбалльную градацию. За средний уровень принято 2 балла, что соответствует среднему значению с диапазоном в отклонении на увеличение и уменьшение на сигму ( $x_{ср} \pm \sigma$ ).

Таким образом, разработанные нами уровни ОФП для девушек занимающихся рафтингом (табл. 4), позволят тренеру сравнивать индивидуальные показатели каждого занимающегося, определять его готовность к соревновательной деятельности, выявляя его слабые стороны и составлять индивидуальную программу тренировочных занятий с акцентом именно на отстающие физические качества.

### Выводы

1. Выявлены достоверные различия показателей физической и технической подготовленности между «условно сильными» и «условно слабыми» девушками, занимающимися рафтингом ( $P < 0,05$ ).

2. На основе корреляционного анализа выявлена высокая степень взаимосвязи ( $r = 0,73 - 0,84$ ) показателей общей физической подготовленности с показателями техники выполнения гребковых движений.

3. Выявлены уровни показателей общей физической подготовленности (низкий уровень: бег 100 м – 16,6–15,8 с, бег 1000 м – 5,64–5,02 мин, прыжок в длину – 165,7–179,1 см, отжимание – 13–20 раз; средний уровень: бег 100 м – 15,8–13,7

с, бег 1000 м – 5,02–3,78 мин; прыжок в длину – 179,1–205,9 см, отжимание 20–24 раза; высокий уровень: бег 100 м – 13,7–12,8 с, бег 1000 м – 3,78–3,16 мин, прыжок в длину – 205,9–219,3 см; отжимание 34–41 раза) обеспечивающие успешное прохождение соревновательной дистанции.

### Литература

1. Володин В.Н. Методика обучения гребному слалому на этапе начальной подготовки / В.Н. Володин. – Тюмень: Вектор Бук, 2008. – 48 с.
2. Жирнов А.В. Методика совершенствования техники гребной локомоции квалифицированных байдарочников / А.В. Жирнов, К.Н. Сергиенко, Ю.А. Южно // Проблема спортивной кинезиологии: материалы междунар. науч. конф., 26-28 ноября 2009 г. – Малаховка: МГАФК, 2009. – С. 120-124.
3. Корнилов Ю.Н. Основы физической подготовки гребцов на байдарках и каноэ: учеб. пособие / Ю.Н. Корнилов, А.Н. Никоноров, А.К. Чупрун. – Волгоград: [б. и.], 2000. – 33 с.
4. Кравчук А.И. Взаимосвязь между показателями ОФП и СФП у студентов-СПОУ при общепринятом физическом воспитании / А.И. Кравчук, С.В. Урюмов // Физическая культура и спорт в современных условиях: Теория, практика и перспективы: материалы Всерос. научно-практ. конф. (18-21 ноября 2002 г.). – Омск: СибГАФК, 2002. – Разд. III. – С. 111-117.
5. Михайлова Т.В. Гребной спорт / Т.В. Михайлова, А.Ф. Комаров, Е.В. Долгова, И.С. Епищев. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.
6. Плеханов Ю. Гребной слалом / Ю. Плеханов // Теория и практ. физ. культуры. – 2002. – № 6. – С. 30.
7. Попков В.Н. Тестирование и оценивание: учебное пособие для студентов / В.Н. Попков. – Омск: изд-во СибГУФК, 2004. – 73 с.
8. Правила вида спорта «рафтинг», утвержденные приказом Минспорттуризма России от 27 декабря 2010 г. – 11 с.
9. Чупрун А.К. Основы обучения в гребном спорте / А.К. Чупрун Ю.П. Шубин. – Волгоград: [б. и.], 1987. – 71 с.
10. [www.rusraftfed.ru](http://www.rusraftfed.ru)

