

4 517.175

Б-651

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА  
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

БИСЕМБАЕВА Дина Утесиновна

ГОТОВНОСТЬ К СОРЕВНОВАНИЯМ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКИМ  
И ПСИХОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ  
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ

13.00.04 — Теория и методика физического  
воспитания, спортивной тренировки и  
оздоровительной физической культуры

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Москва — 1990

4 517.175  
6-651

Работа выполнена в Государственном Центральном ордена Ленина институте физической культуры.

Научный руководитель — кандидат педагогических наук,  
ГОРДОН С. М.

Официальные оппоненты — доктор педагогических наук,  
ДАШКЕВИЧ О. В.,

— кандидат педагогических наук,  
АБСАЛЯМОВ Т. М.

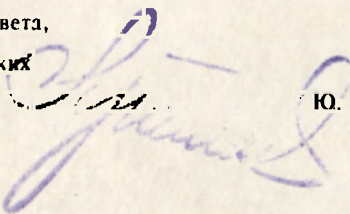
Ведущая организация — Центральный научно-исследовательский институт спорта.

Защита диссертации состоится 15.05 199 0 г.  
в 13.30 часов на заседании специализированного совета Государственного Центрального ордена Ленина института физической культуры по адресу: Москва, Сиреневый бульвар, 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Автореферат разослан 11 04 199 0 г.

Ученый секретарь  
специализированного совета,  
кандидат педагогических  
наук, доцент

  
Ю. Н. ПРИМАКОВ

БИБЛИОТЕКА  
Львовского гос.  
института физкультуры

2354/1

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Бурный рост спортивных результатов в плавании предъявляет большие требования к всесторонней подготовке пловцов, особенно психологической. В связи с этим особо важную роль в спорте приобрела проблема готовности спортсмена к соревнованиям.

В последние годы многие исследователи особое внимание уделяли этой проблеме (Е.Г.Козлов, 1969, 1978; Ф.Генов, 1967; Г.Д.Горбунов, 1979; А.Ц.Пуни, 1964, 1970; В.А.Румянцев, 1970; А.В.Родионов, 1959; Л.В.Красов, 1967; Г.М.Гагаева, 1963; Л.С.Нерсесян, 1966; Д.Н.Узнадзе, 1966; Л.Д.Гиссен, 1972 и др.). И хотя многие авторы занимались этой проблемой, еще остались неразработанными некоторые ее аспекты. Наличие информации о готовности спортсмена к соревнованиям позволит тренерам управлять учебно-тренировочным процессом и решать задачи предстоящих соревнований.

Научная новизна проведенного исследования состоит в том, что:

- вскрыта общая структура готовности спортсмена к соревнованиям;
- разработаны методы оценки факторов общей, специальной выносливости и психологической подготовленности;
- проанализирована структура помех и ошибок на соревнованиях у пловцов;
- рассчитаны уравнения регрессии для определения факторов скоростной и специальной выносливости пловцов на средние дистанции.

Практическая значимость. Проведенные исследования позволяют дать практике научно обоснованные рекомендации, касающиеся улуч-



шения учебно-тренировочного процесса. Разработанные методы оценки и полученный фактический материал позволяют определять уровень готовности спортсмена к соревнованиям. Количественная оценка общей подготовленности, выносливости, психологической подготовленности позволяет на каждом этапе подготовки спортсмена вносить коррективы в ход управления тренировочным процессом.

На защиту выносятся следующие научные положения:

- методы определения готовности к соревнованиям по педагогическим и психологическим показателям ;
- взаимосвязь количественных характеристик факторов скоростной и специальной выносливости с уровнем работоспособности пловцов ;
- структура специальной и психологической подготовленности, полученная методом экспертных оценок, показала, что можно выделить 3 основных фактора: выносливость, специальную подготовленность и психологическую подготовленность ;
- методика управления педагогическим процессом подготовки спортсмена к соревнованиям на основе учета факторов по помехам и ошибкам.

Структура диссертации. Работа состоит из введения, четырех глав, выводов, практических рекомендаций и описки литературных источников.

Объем основной части работы 126 стр. машинописного текста, 41 таблица и 12 рисунков. Использовано 163 наименования отечественной и 16 источников иностранной литературы.

#### ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Основной целью работы явилось исследование структуры непосредственной готовности к старту и разработка практических приемов и ее определения.

Вопросы успешной реализации потенциальных возможностей спортсмена связаны с проблемой готовности к соревнованиям. Для того чтобы исследовать эти вопросы, в нашей работе были поставлены следующие задачи:

1. Исследовать структуру подготовленности пловца к соревнованиям с учетом педагогических и психологических показателей.
2. Разработать методику оценки готовности к соревнованиям по педагогическим и психологическим показателям.
3. Исследовать помехи и ошибки у пловцов как факторы готовности к соревнованиям.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы: анализ литературных источников; анализ результатов спортивной деятельности; методика экспертной оценки специальной подготовленности; методика экспертной оценки психологической подготовленности; экспертный метод определения помех и ошибок.

Статистическая обработка материалов исследования проводилась на ЭВМ "Минск-22" по стандартным программам.

В исследовании принимали участие пловцы высокой квалификации – члены сборной команды СССР, сборной команды г.Москвы и сборной команды Эстонии.

К работе было привлечено 50 тренеров высокой квалификации и 568 спортсменов (281 – мужчин, 287 – женщин), квалификация которых колебалась от I-го спортивного разряда до мастера спорта международного класса.

#### Оценка эффективности соревновательной деятельности

Изучая вопросы, связанные с физической и психологической готовностью спортсменов, необходимо иметь единые оценки реализации этой готовности, т.е. оценки эффективности соревнователь-



ной деятельности. В практике спортивной деятельности в качестве таких оценок используются таблицы оценки спортивных результатов в очках.

В связи с этим была поставлена задача изучения интегральных оценок успешности пловцов на соревнованиях. Для этого применялись таблица очков по плаванию 1970 года, подготовленная Федерацией плавания СССР, и таблица очков 1976 года, подготовленная Федерацией плавания ГДР.

Стремление повысить результат в каком-либо виде деятельности предполагает прежде всего знание факторов, от которых зависит его уровень. Из анализа специальной литературы и результатов факторного анализа следует, что для оценки результатов пловцов наиболее значимым фактором является фактор выносливости. Для определения значений факторов выносливости нами было проанализировано свыше 500 результатов пловцов на различных дистанциях. В исследовании принимало участие 201 человек (112 - мужчин и 89 - женщин).

Для оценки определения значений факторов скоростной выносливости и выносливости на средние дистанции по результатам пловцов использовались следующие показатели:

1. Реальные результаты на дистанциях  $X_{(100)}, X_{(200)}, X_{(400)}$ .

2. Отношение реальных результатов к мировым рекордам

$$\frac{\text{мр} \cdot 100\%}{X_{100 \text{ м}}} \quad ; \quad \frac{\text{мр} \cdot 100\%}{X_{200 \text{ м}}} \quad ; \quad \frac{\text{мр} \cdot 100\%}{X_{400 \text{ м}}}$$

3. Таблица оценки результатов по плаванию 1970 года:

- а) количество очков, начисляемое на дистанции 100 м -  $\sum \frac{70}{100}$  ;
- б) количество очков, начисляемое на дистанции 200 м -  $\sum \frac{70}{200}$  ;
- в) количество очков, начисляемое на дистанции 400 м -  $\sum \frac{70}{400}$  ;

## 4. Таблица оценки результатов по плаванию ГДР 1976 года:

- а) количество очков, начисляемое на дистанции 100 м -  $\frac{76}{100}$  ;
- б) количество очков, начисляемое на дистанции 200 м -  $\frac{76}{200}$  ;
- в) количество очков, начисляемое на дистанции 400 м -  $\frac{76}{400}$  ;

Собранные результаты пловцов, специализирующихся в различных способах плавания и дистанциях, были подвергнуты математической обработке.

В результате статистического анализа были получены: средние значения ( $\bar{X}$ ) ; ошибка средней ( $M\bar{X}$ ) ; стандартные отклонения ( $\sigma$ ) и коэффициенты вариации ( $V\%$ ).

Оценка результатов в процентном отношении к мировым рекордам, а также результаты пловцов, переведенные в очки по таблицам 1970 и 1976 годов, были обработаны также статистически, с определением среднеарифметических величин, их средних ошибок, квадратических отклонений, коэффициентов вариативности, а в необходимых случаях показателей достоверности по  $z$ -критериям Стьюдента.

Факторы выносливости по результатам пловцов были обработаны в лаборатории психологии АПН СССР.

Фактор скоростной выносливости был рассчитан с помощью уравнения регрессии:

$$A_2 = 0,0166 \times X_5 + 0,00034 \times X_8 + 0,00075 \times X_{II} - 2,109,$$

где  $X_5$  -  $\frac{m.p. \cdot 100\%}{X_{200}}$  - процентное отношение к мировому рекорду результата на 200 м ;

$X_8$  - результат, переведенный в очки по таблице результатов 1970 года на дистанции 200 м ;



$X_{II}$  - результат, переведенный в очки по таблице результатов 1976 года на дистанции 200 м.

Фактор выносливости на средние дистанции был рассчитан с помощью уравнения регрессии:

$$\bar{W}_i = -0,0253 \times X_{I3} + 1,476 \times X_{I4} + 0,259 \times X_{I5} + 0,458 \times X_{I6} - 0,994,$$

где  $X_{I3} = \frac{X_{400}}{X_{100}}$  - отношение реального результата 400 м к 100 м ;

$X_{I4} = \frac{X_{400.MP}}{X_{100.MP}}$  - отношение к мировым рекордам 400 м к 100 м ;

$X_{I5} = \frac{\sum_{76}^{78} \frac{X_{400}}{X_{100}}}{\sum_{76}^{78} 1}$  - отношение результатов, переведенных в очки дистанции 400 м к 100 м по таблице результатов 1970 года ;

$X_{I6} = \frac{\sum_{76}^{78} \frac{X_{400}}{X_{100}}}{\sum_{76}^{78} 1}$  - отношение результатов, переведенных в очки дистанции 400 м к 100 м по таблице результатов 1976 года.

Первый фактор характеризует выносливость в анаэробно-гликолитической зоне энергетической производительности. Вторым фактор характеризует выносливость в смешанной аэробно-анаэробной гликолитической зоне энергетической производительности.

Полученные факторы выносливости были подвергнуты дальнейшей статистической обработке.

Полученные результаты представлены в таблице I.

Анализ полученных данных показал, что у пловцов вольного стиля средние значения скоростной выносливости у мужчин равно 0,059, показатели выносливости на средних дистанциях - 0,165 ; у женщин средняя величина показателя скоростной выносливости равна 0,087 ; показателя выносливости на средних дистанциях - 0,177. Соответственно, у пловцов, специализирующихся в разных



Таблица I

Средние значения, квадратические отклонения, коэффициенты вариативности, а также достоверности различий (по  $\chi^2$ -критерию Стьюдента) факторов выносливости

	Мужчины				Женщины			
	$\bar{X}$	$M\bar{X}$	$\sigma$	$\sigma\%$	$\bar{X}$	$M\bar{X}$	$\sigma$	$\sigma\%$
Пловцы вольного стиля								
$K_{\Sigma}$ (ск)	0,059	0,03	0,293	46,6	0,087	0,04	0,287	329,9
$K_{\Sigma}$ (ср. дис.)	0,165	0,02	0,181	110	0,177	0,04	0,320	181
Пловцы, специализирующиеся в разных способах плавания								
$K_{\Sigma}$ (ск)	0,081	0,03	0,299	369,1	0,137	0,03	0,306	223,3
								1,3

способах плавания средняя величина показателя скоростной выносливости у мужчин равна 0,081, а у женщин - 0,137.

Как видно из таблицы I, различия в факторах выносливости между отмеченными выше группировками пловца статистически недостоверны. Отсюда можно сделать вывод о том, что фактор выносливости у данных пловцов находится на одинаковом уровне. Результаты анализа показывают также, что у пловцов, специализирующихся на дистанциях 100 м и 200 м, выше фактор скоростной выносливости. У пловцов-стайеров картина несколько иная: значение фактора скоростной выносливости немного снижается. Полученный фактический материал касается контингента пловцов (мужчин и женщин) высших разрядов, специализирующихся в плавании кролем на груди.

Таким образом, исследование готовности пловца к соревнованиям показало, что успех выступлений в соревнованиях определяется комплексом педагогических показателей. Факторная структура готовности включает два фактора физической подготовленности: выносливость и специальная подготовленность.

#### Экспертные тренерские оценки

В данном разделе работы представлен материал по исследованию структуры подготовленности пловцов на основе экспертных оценок тренера, разработаны экспресс-методики для измерения уровня психологической подготовленности пловцов, а также методики анализа ошибок и затруднений, проявляющихся в действиях на соревнованиях. В связи с этим были разработаны методика получения экспертных оценок ошибок и способ математической обработки получаемых экспертных данных.



### I. Экспресс-методика для измерения психологической подготовленности пловцов

Экспресс-методика для измерения психологической подготовленности пловцов включает: анкеты для экспертных оценок и способ их математической обработки.

Анкета заполняется тренером и содержит II вопросов, характеризующих различные стороны психологической подготовленности пловцов: устойчивость, уверенность в своих силах, контроль поведения и т.д. Данная методика позволяет следить за уровнем психологической подготовленности пловцов в процессе их многолетней тренировки. Методика разработана на основе анализа экспертных оценок 368 пловцов сборных команд СССР, ЭССР и г.Москвы. Анкеты заполняли 50 тренеров высокой квалификации.

Таблица для перевода субъективных тренерских оценок в "объективные" показатели получена на основе факторного анализа.

Числа, представленные в ней, есть результат обобщения индивидуальных мнений тренеров о значимости каждого из II вопросов анкеты для оценки уровня психологической подготовленности спортсмена.

Анализ 368 индивидуальных интегральных оценок уровня психологической подготовленности методами автоматической классификации позволил разбить пловцов на 5 классов таким образом, что внутри классов различия по уровню психологической подготовленности минимальны, а различия между классами максимальны.

Распределение 368 обследованных пловцов по классам дано в нижней строке (табл. 2).

Из данных таблицы 2 видно, что наиболее многочисленны классы I и 2, включающие спортсменов с низким уровнем психологической подготовленности. Их численность 230 человек, или 62,5%.

Таблица 2

## Распределение пловцов по классам

	Номера классов				
	I	2	3	4	5
Нижние границы классов	-709913	-1900	4600	25400	50300
Верхние границы классов	-1900	4600	25400	50300	71197
% пловцов в классе	32,88	29,62	15,76	13,13	7,61

Класс пловцов с отличной психологической подготовленностью самый малочисленный - всего 28 человек из 368 (7,68%).

Поскольку обследованию подверглись пловцы высшей квалификации, такое отношение не может считаться удовлетворительным.

## 2. Методика экспертной оценки специальной подготовленности

Методика экспертной оценки специальной подготовленности направлена на исследование структуры подготовленности пловцов. Методика основана на анкетном опросе (анкета состоит из 23 вопросов). Для определения специальной и психологической подготовленности пловцов собрано 200 анкет. Экспериментальный материал был подвергнут корреляционному анализу.

Для выяснения взаимосвязи между признаками был применен метод факторного анализа. Результаты факторного анализа представлены в таблице 3.

В результате анализа было выделено три значимых фактора:

- I - фактор уровня выносливости ;
- II - фактор психологической подготовленности пловца ;
- III - фактор специальной подготовленности пловца.



Таблица 3

Факторная структура специальной и психологической  
подготовленности пловца

№ п/п	Признаки	Факторы		
		I	II	III
1	2	3	4	5
1.	Оценка общей выносливости	0,873		
2.	Оценка скоростной выносливости	0,815		
3.	Оценка перспективы	0,743		
4.	Оценка силовой выносливости	0,702		
Корреляция фактора I с факторами II и III		1,000	0,608	0,373
1.	Умение показать "свой" результат в условиях ответственных соревнований		0,608	
2.	Контроль за распределением сил на дистанции		0,800	
3.	Умение настраиваться перед соревнованием		0,797	
4.	Психологическая выносливость в длительной борьбе		0,793	
5.	Стремление к личной победе на соревнованиях		0,774	
6.	Желание соревноваться с сильным соперником		0,767	
7.	Умение мобилизоваться на финише		0,758	
8.	Умение улучшать "свой" результат от предварительного старта к финалу		0,741	
9.	Уровень ответственности на соревнованиях		0,720	
10.	Способность показать высокий результат только за счет мобилизации, не будучи хорошо подготовленным		0,703	

Окончание таблицы 3

I	2	3	4	5
II. Устойчивость спортивной формы			0,683	
I2. Контроль за качеством движений в условиях соревнований			0,660	
I3. Способность хорошо выступить в случае мелкой травмы или заболелания			0,587	
I4. Способность улучшать "свой" результат на каждом соревновании			0,495	
-----				
Корреляция фактора II		0,608	1,000	0,389
-----				
I. Оценка гибкости				0,761
2. Оценка техники плавания лучшим из остальных (кроме основного) способов плавания				0,725
3. Оценка техники плавания основным способом				0,696
4. Оценка соответствия конституции стилю плавания				0,673
5. Двигательная одаренность				0,667
-----				
Корреляция фактора III		0,373	0,389	1,000

I-й фактор характеризует уровень выносливости. Наибольшую факторную нагрузку несет оценка показателя общей выносливости ( $r = 0,873$ ) и оценка показателя скоростной выносливости ( $r = 0,815$ ).

II-й фактор характеризует психологическую подготовленность пловца. Наиболее валидными показателями являются: умение показать "свой" результат в условиях ответственных соревнований ( $r = 0,873$ ) и контроль за распределением сил на дистанции ( $r = 0,800$ ).



Ш-й фактор был интерпретирован как специальная подготовленность пловца. Наибольшую факторную нагрузку несет оценка уровня развития качества гибкости ( $r = 0,761$ ).

Таким образом, факторный анализ позволит установить, что готовность пловца по данным экспертных оценок определяется показателями общей и психологической готовности.

### 3. Исследование помех и ошибок пловцов различной квалификации в соревнованиях по плаванию

Одним из мало разработанных аспектов подготовки пловцов является выявление помех и ошибок, которые мешают спортсмену показать высокий результат на соревнованиях. Знание этих помех и ошибок способствует выявлению слабых сторон подготовленности и дальнейшему повышению спортивного мастерства.

В связи с этим нами была поставлена задача изучения подобных помех и ошибок для управления подготовкой пловцов.

Для улучшения условий тренировочного процесса и выявления влияния помех, мешающих пловцам показывать максимальный результат на соревнованиях, нами разработана специальная анкета. Она состоит из 50 вопросов и заполняется спортсменом.

В ходе исследования собрано 200 анкет экспертных оценок. Собранный экспериментальный материал был организован в матрицу данных размерностью 50/Х/200. На основе этой матрицы построена матрица коэффициентов корреляций между вопросами анкеты.

В результате корреляционного анализа выяснилось, что наиболее важными являются помехи, возникающие вследствие плохой организации на соревнованиях; менее значимыми являются помехи, возникающие из-за сбивающих факторов.

Анализ полученного материала с применением корреляционных

плед позволил выделить 6 следующих факторов (групп ошибок):

- 1) Фактор "организационный" - организация соревнований.
- 2) "Временной" фактор - время проведения соревнований.
- 3) Стрессовый фактор.
- 4) Социологический фактор.
- 5) Соматический фактор.
- 6) Фактор условия среды действия.

В каждом факторе вопросы довольно тесно и полжительно взаимосвязаны и обусловлены, т.е. действительно описывают одно и то же исследуемое явление.

Из анализа помех, встречающихся у пловцов различной квалификации, было выявлено, что чем выше квалификация спортсмена, тем меньше помех влияет на достижение максимального результата.

Однако есть группа помех, которая в одинаковой степени влияет как на спортсменов высокого класса, так и на пловцов низкой квалификации. Индивидуализация тренировочного процесса предполагает знание тех ошибок и затруднений, которые возникают в условиях соревнований. В связи с этим была разработана анкета выявления и оценки ошибок, возникающих в процессе соревнований.

Анкета заполняется спортсменом и содержит 21 вопрос. В ходе опроса было собрано 200 анкет экспертных оценок. Экспериментальный материал был подвергнут корреляционному анализу. В результате корреляционного анализа выявилось, что все вопросы положительно связаны.

В результате анализа полученного материала с применением метода корреляционных плед нами было выделено 6 следующих факторов (групп ошибок):

- 1) Всплывание старта.
- 2) Техника плавания.



- 3) Прохождение дистанции.
- 4) Разминка.
- 5) Тактика.
- 6) Организационный фактор.

Из анализа ошибок, допускаемых пловцами различной квалификации, было выявлено следующее. Чем выше квалификация пловца, тем меньше ошибок он допускает. Пловцы низшей квалификации чаще допускают ошибки, связанные с техникой.

Чтобы лучше охарактеризовать различия между пловцами по ошибкам, которые они допускают на соревнованиях, все исследуемые спортсмены были разбиты на 10 классов. Классы получены путем анализа 101 интегральной оценки допускаемых ошибок методами автоматической классификации. Разброс значений фактора внутри классов минимален, а различия между классами максимальны.

Результаты классификации пловцов на классы в зависимости от ошибок, допускаемых на соревнованиях, представлены в таблице 4.

Из таблицы 4 видно, что наиболее многочисленные классы 1-й и 2-й. Пловцы этих классов допускают наибольшее количество ошибок на соревнованиях. Их численность 35 человек, или 34,65%. Группа пловцов с наименьшим количеством допускаемых ошибок самая малочисленная — 6 человек, или 5,8%. Основная масса пловцов допускает среднее количество ошибок. Этот результат указывает на необходимость усиления работы с пловцами по устранению ошибок, допускаемых на соревнованиях.

#### ВЫВОДЫ

I. Анализ литературы и результаты исследований показали, что успешность выступления пловцов на соревнованиях определяется количеством педагогических и психологических показателей.

БИБЛИОТЕКА  
Львовского гос.  
института физкультуры

2354/7



Таблица 4

Классификация пловцов по классам в зависимости от ошибок, допускаемых на соревнованиях

	Номера классов									
	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Средние значения внутри класса	-0,527	-0,369	-0,253	-0,146	-0,096	0,031	0,342	0,714	1,191	2,125
Нижние границы классов	-	-0,448	-0,311	-0,199	-0,121	-0,032	0,187	0,528	0,953	1,658
Верхние границы классов	0,447	-0,310	-0,198	-0,120	-0,031	-0,186	0,527	0,952	1,657	-
Число пловцов, отнесенных к классу	20	15	11	11	12	6	13	7	4	2
% пловцов в классе	10,8	14,85	10,89	10,89	11,89	5,9	12,87	6,9	3,9	1,9

18

19

Выявлены компоненты соревновательной готовности:

- факторная структура физической готовности включает два фактора: "выносливость", на долю которого приходится 32,9% дисперсии выборки; и фактор "специальная подготовленность", на долю которого пришлось 26,3% дисперсии выборки;

- психологическая подготовленность также определяется двумя факторами: фактором "устойчивости в условиях острых соревновательных ситуаций (дисперсия выборки 17,1%) и фактором "волевой готовности" (дисперсия выборки 44,2%).

2. Выявлена взаимная обусловленность признаков и факторов, определяющих успешность выступления пловцов на соревнованиях. Фактор "выносливости" и "специальной подготовленности" коррелирует между собой ( $\hat{r} = 0,608$ ). Величина корреляции этих факторов с психологической готовностью составляет соответственно 0,389 и 0,373.

3. На основании анализа дистанционной подготовленности пловцов, выступающих на различных дистанциях в разных способах плавания, выделены два фактора, обуславливающих уровень специальной работоспособности: фактор "скоростная выносливость" и фактор "специальная выносливость на средние дистанции". Разработаны уравнения множественной регрессии для количественной оценки указанных видов выносливости.

4. В процессе исследований выявлено, что по своей психологической подготовленности квалифицированные пловцы делятся на 5 классов, по которым они распределяются следующим образом: I класс - 32,88%, II класс - 29,62%, III класс - 15,76%, IV класс - 14,13%, V класс - 7,61%.

Обнаружены существенные различия по уровню психологической подготовленности спортсменов и спортсменок, что указывает



на необходимость разработки специальных мер по проведению при работе с девушками. Полученные данные указывают на необходимость систематического анализа состояния психологической готовности и ее постоянного совершенствования в процессе многолетней тренировки.

5. Успешное выступление пловцов на соревнованиях обусловлено умением противостоять помехам. Анализ встречающихся на соревнованиях помех позволил сгруппировать их в следующие факторы: "организационный" фактор, "временной" фактор, "стрессовый" фактор, "социологический" фактор, "соматический" фактор, фактор "условия среды действия". Выявлена тенденция к снижению количества помех на спортивные результаты с ростом квалификации пловцов. Однако существует группа помех, в одинаковой степени влияющих на выступления спортсменов и высокой и низкой квалификации. Для снижения влияния помех можно использовать проведение учебно-тренировочных занятий в нестандартных условиях.

6. Существенным показателем готовности пловца к соревнованиям является умение избегать ошибок на соревнованиях.

Метод корреляционных плеяд позволил выделить в факторы, которые включают наиболее типичные ошибки, связанные с:

1) выполнением старта, 2) техникой плавания на дистанции, 3) прохождением дистанции, 4) выполнением разминки, 5) тактикой на соревнованиях, 6) организационными ошибками.

Ошибки, сгруппированные по факторам, существенно зависят от квалификации спортсмена. Их устранение является важным резервом повышения уровня подготовленности пловцов к соревнованиям.

7. Для практической работы разработан экспресс-метод оцен-

ки надежности пловцов в условиях соревнований с учетом допускаемых ошибок. Данная методика позволяет проводить отбор пловцов в команду для участия в соревнованиях и вносить коррективы в предстартовую подготовку.

Выявлено, что квалифицированные пловцы по количеству допускаемых ошибок на соревнованиях распределяются по 10 классам: в I-м низшем классе оказалось 10,8% пловцов, во II-м классе - 14,85%, в III-м классе - 10,89%, в IV-м классе - 10,89%, в V-м классе - 11,88%, в VI-м классе - 5,9%, в VII-м классе - 12,87%, в VIII-м классе - 6,9%, в IX-м классе - 3,9%, в X-м высшем классе - 1,9% пловцов.

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для успешной подготовки к соревнованиям необходимо осуществлять динамический контроль за состоянием физической и психической подготовленности и надежности действий пловцов в соревновательных условиях. С этой целью нами разработаны и предлагаются к практическому внедрению:

1. Методика экспресс-оценки психологической подготовленности.
2. Методика экспресс-оценки соревновательной надежности пловцов с учетом частоты допускаемых ошибок.
3. Методика оценки выносливости пловцов с учетом их дистанционной специализации.

Оценка психологической подготовленности и надежности проводится путем перевода экспертных значений в промежуточные табличные числа с вычислением интегральных оценок и последующим отнесением спортсменов: по психологической подготовленности - к одному из 5 классов, по надежности - к одному из 10 классов.



Для оценки специальной выносливости пловцов предлагаются уравнения множественной регрессии.

Список опубликованных работ:

1. Бисембаева Д.У., Гордон С.М., Гуров В.М., Липольский Л.Т. Экспресс-методика для измерения психологической подготовленности пловцов. // Плавание. - Вып. I. - 1980. - С. 34-36.

2. Бисембаева Д.У. Экспертный метод оценки общей и психологической подготовленности пловцов. Вопросы физического воспитания в условиях Казахстана (Тематич. сборник) Алма-Ата, 1980. - С. 23-29.

3. Бисембаева Д.У. Экспертный метод исследования ошибок юных пловцов 15-17 лет. Совершенствование мастерства юных спортсменов (Тематич. сборник КазИФК). Алма-Ата, 1981. - С. 28-33.

4. Бисембаева Д.У. Определение факторов спринтерской и специальной выносливости на средние дистанции у юных пловцов высокой квалификации. Система многолетней подготовки юных спортсменов (Сборник научных статей). - Алма-Ата, 1985. - С. 11-15.