

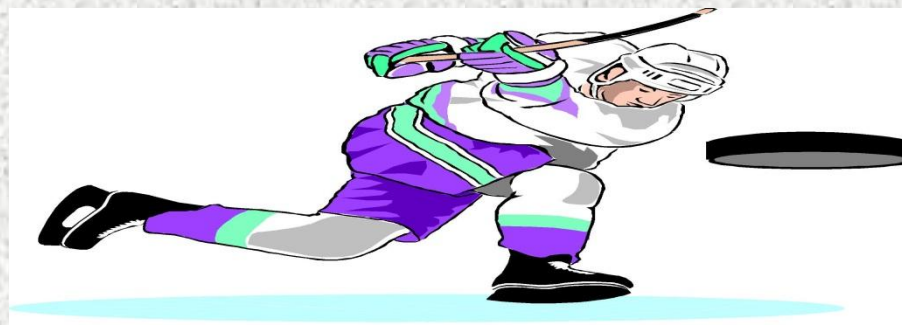
A close-up photograph of an ice hockey player's hands and lower body. The player is wearing a blue jersey with red and white stripes at the bottom, and blue patterned pants. They are holding a hockey stick with a black blade and a white shaft. A black hockey puck is on the ice in the foreground. The background is a bright, snowy ice rink.

**ИГРОВОЕ БИОУПРАВЛЕНИЕ  
У ХОККЕИСТОВ 16-17 ЛЕТ**

***УЛЫБИН ВЛАДИМИР  
АНДРЕЕВИЧ***

**Омск -2011**

**Актуальность:** спортивная деятельность предъявляет высокие требования к способности человека управлять психофункциональным состоянием с целью достижения наивысшего спортивного результата. Вместе с тем на начальном и базовом этапах многолетней спортивной тренировки немногие спортсмены способны к адекватной саморегуляции. Игровое биоуправление позволяет расширить арсенал тренингов по профилактике и коррекции стресса, поскольку использует не только релаксационные программы, но и включает процедуры, мобилизирующие, тренирующие способности к оптимальному функционированию в сложных ситуациях (О. Л. Гребнева с соавтор., 2008).



**Цель исследования: формирование навыка адекватной саморегуляции по средствам игрового биоуправления у хоккеистов 16-17 лет, находящихся на базовом этапе многолетнего тренировочного процесса.**

**Проблема в разрешении противоречий между недостаточно сформированным навыком саморегуляции у хоккеистов 16-17 лет, находящихся на базовом этапе многолетнего тренировочного процесса, и потребностью в достижении и поддержании состояния оптимального функционирования с помощью игрового биоуправления.**





## **Задачи исследования:**

- **Оценить психофизиологическое состояние хоккеистов;**
- **Изучить влияние игрового биоуправления на психофизиологическое состояние хоккеистов.**



# Организация исследования:

Исследование проводилось на базе дворца спорта г. Исилькуля. В исследовании приняли участие спортсмены (n-45), специализирующихся в хоккее с шайбой, в возрасте от 16 до 17 лет. Две группы: экспериментальная группа (n-30) и контрольная группа (n-15).

# Организация исследования:

- с каждым спортсменом экспериментальной группы было проведено 10 сеансов игрового биоуправления;
- психофизиологическое тестирование проводилось дважды в обеих группах в начале и в конце исследования.



**Для оценки психофизиологического состояния спортсменов использовались следующие методики:**

- Тест М. Люшера (психологическая устойчивость, коэффициент вегетации),
- Уровень ситуативной и личностной тревожности (методика Спилберга-Ханина),
- Определение специальной работоспособности у хоккеистов (тест В.И. Дубровскому, 1998);
- Шкала экстравертированности и интровертированности,
- Тест на измерение импульсивности, уверенности и целеустремленности,
- Анкета «Самооценка функционального состояния» (О. В. Погадаева).

Уровень специальной работоспособности у хоккеистов в экспериментальной группе  
(по В. И. Дубровскому), ( $M \pm m$ )

Время тестирования	Давление систолическое (мм/рт/ст)		Давление диастолическое (мм/рт/ст)		ЧСС (уд/мин)	
	до теста	после теста	до теста	после теста	до теста	после теста
до проведение исследования	114 $\pm 1,00$	136 $\pm 1,45$	70 $\pm 1,05$	83 $\pm 0,96$	75 $\pm 1,9$	134 $\pm 6,45$
после проведение исследования	111 $\pm 0,92$	133 $\pm 1,34$	67 $\pm 1,21$	81 $\pm 0,94$	67 $\pm 1,5$	126 $\pm 5,76$
<b>P</b>	<b>&lt;0,05</b>	-	<b>&lt;0,05</b>	-	<b>&lt;0,05</b>	-

Уровень специальной работоспособности у хоккеистов в контрольной группе  
(по В. И. Дубровскому), ( $M \pm m$ )

Время тестирования	Давление систолическое (мм/рт/ст)		Давление диастолическое (мм/рт/ст)		ЧСС (уд/мин)	
	до теста	после теста	до теста	после теста	до теста	после теста
до проведение эксперимента	111 $\pm 1,56$	132 $\pm 2,99$	72 $\pm 1,45$	80 $\pm 1,70$	77 $\pm 0,1$	115 $\pm 0,64$
после проведение эксперимента	112 $\pm 1,99$	133 $\pm 2,85$	72 $\pm 1,54$	83 $\pm 1,76$	81 $\pm 1,33$	109 $\pm 0,57$
<b>P</b>	-	-	-	-	-	-



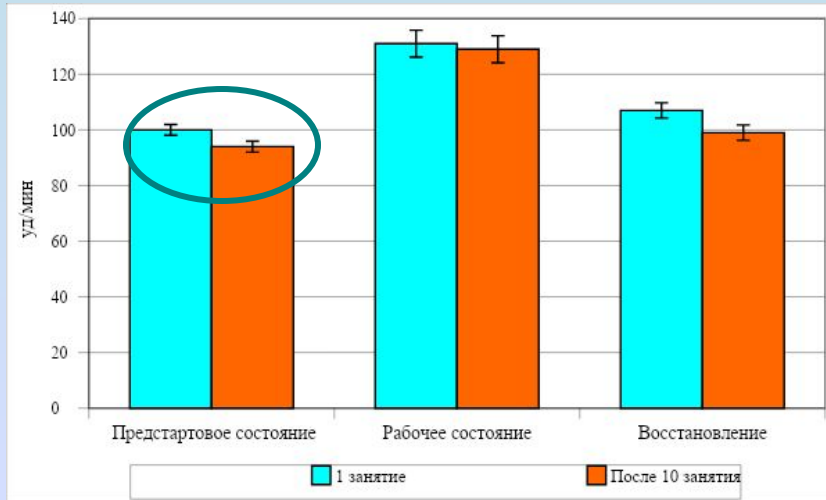
**Различия уровня специальной работоспособности у хоккеистов в контрольной и экспериментальной группе до проведения исследования (по В.И. Дубровскому), ( $M \pm m$ )**

Группа	Давление систолическое (мм/рт/ст)		Давление диастолическое (мм/рт/ст)		ЧСС (уд/мин)	
	до теста	после теста	до теста	после теста	до теста	после теста
Экспериментальная группа	114 $\pm 1,00$	136 $\pm 1,45$	70 $\pm 1,05$	83 $\pm 0,96$	73 $\pm 1,9$	134 $\pm 6,45$
Контрольная группа	111 $\pm 1,56$	132 $\pm 2,99$	72 $\pm 1,45$	80 $\pm 1,70$	77 $\pm 0,1$	115 $\pm 0,64$
P	-	-	-	-	-	-

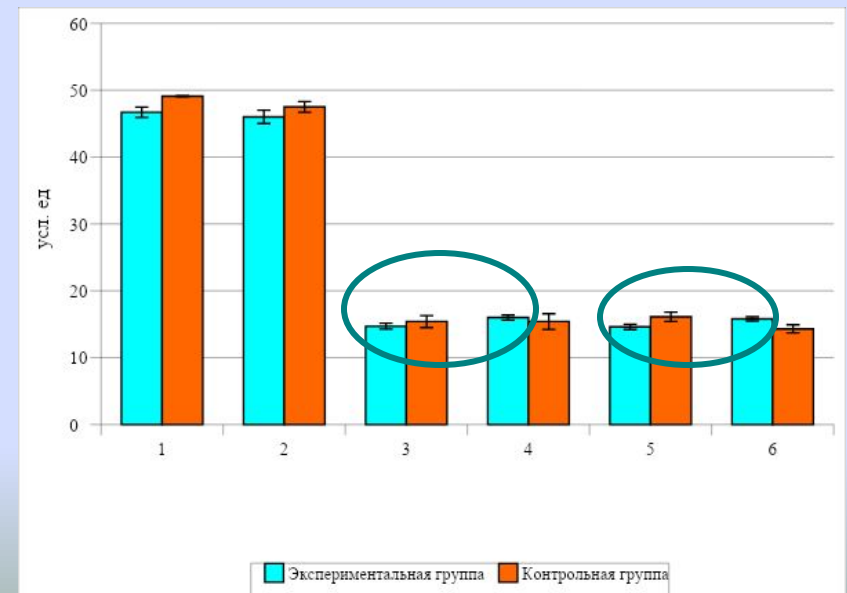
**Различия уровня специальной работоспособности у хоккеистов в контрольной и экспериментальной группе после проведения исследования (по В.И. Дубровскому), ( $M \pm m$ )**

Группа	Давление систолическое (мм/рт/ст)		Давление диастолическое (мм/рт/ст)		ЧСС (уд/мин)	
	до теста	после теста	до теста	после теста	до теста	после теста
Экспериментальная группа	111 $\pm 0,92$	133 $\pm 1,34$	67 $\pm 1,21$	81 $\pm 0,94$	67 $\pm 1,5$	126 $\pm 5,76$
Контрольная группа	112 $\pm 1,99$	133 $\pm 2,85$	72 $\pm 1,54$	83 $\pm 1,76$	81 $\pm 1,33$	109 $\pm 0,57$
P	-	-	$<0,05$	-	$<0,05$	$<0,05$

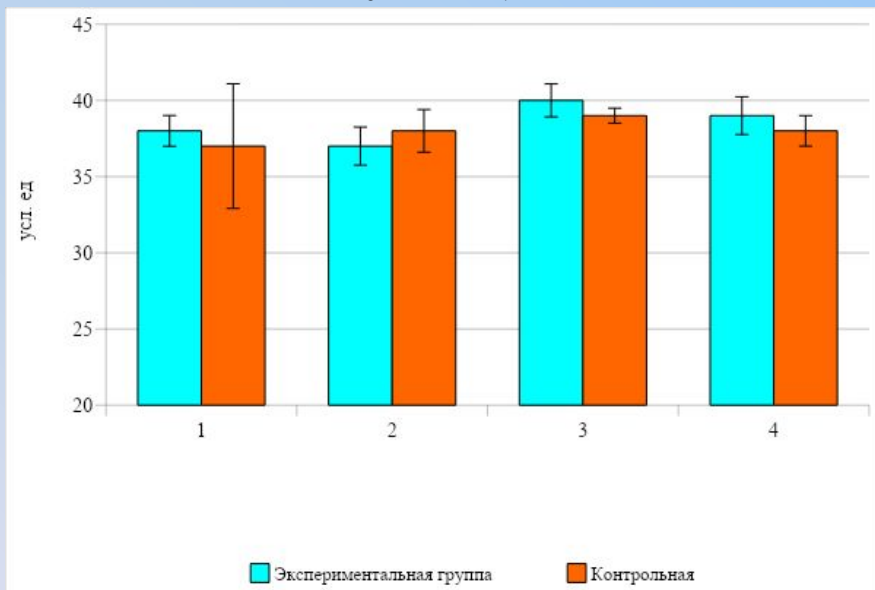
## ЧСС в течение тренировочного занятия (уд/мин)



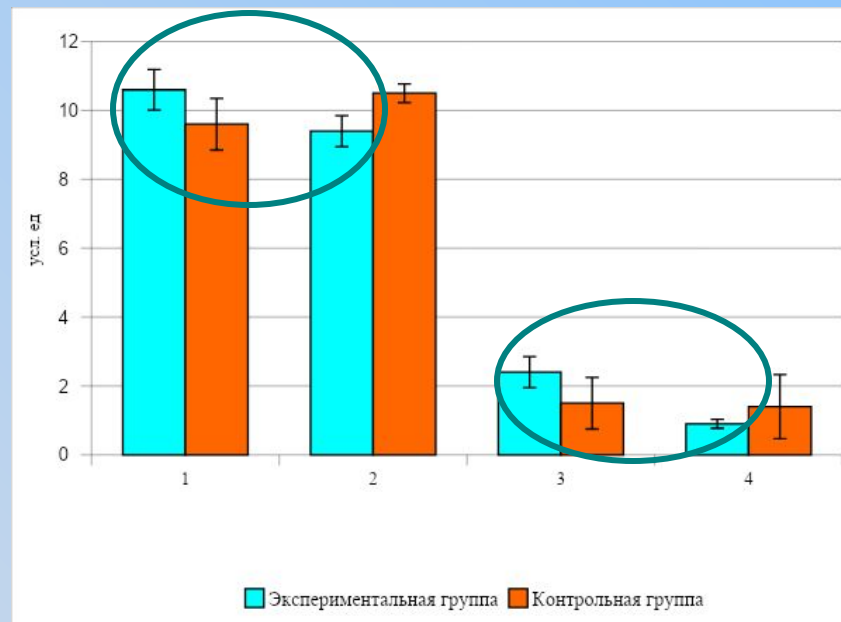
## Измерение импульсивности, уверенности и целеустремленности



# Уровень ситуативной и личностной тревожности (ШСЛТ) (Ю. Л. Ханиным), ( $M \pm m$ , усл.ед.)



# Определение психической устойчивости и коэффициента вегетации



# Изменение психофизиологических показателей

Группа	Шкала экстравертированности и интровертированности (M±m, усл. ед)		Результаты самооценки функционального состояния (О. В. Погадаева), (M±m, баллы)	
	до проведения исследования	после проведения исследования	до проведения исследования	после проведения исследования
Экспериментальная группа	0,4±0,05	0,2±0,05	50±0,2	52±0,2
<b>P</b> (внутригрупповые отличия)	<0,05		<0,05	
Контрольная группа	0,3±0,14	0,2±0,07	49±0,2	50±0,1
<b>P</b> (внутригрупповые отличия)	-	-	-	-

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

После курса игрового биоуправления у хоккеистов произошли положительные изменения психофункционального состояния, связанные со снижением активности симпатического отдела вегетативной нервной системы, повышением целеустремленности, психической устойчивости и уверенности в себе. Спортсмены по шкале экстраинтровертированности перешли в среднюю зону. У них повысилась самооценка функционального состояния. В предстартовом состоянии хоккеисты, прошедшие курс игрового биоуправления, имели более низкие показатели ЧСС и артериального давления.