



тельствует о приблизительно идентичном уровне напряжения механизмов психофизиологической

регуляции у представителей с высокими и низкими значениями УФП НП.

Таблица 1

**Показатели сердечного ритма и внешнего дыхания при выполнении физической нагрузки разной интенсивности у спортсменов с высоким уровнем ФП НП**

Показатели	Фон	Мощность нагрузки		
		25 Вт	50 Вт	100 Вт
R-R интервал, мс	832±27	695±18**	592±12**	480±10**
АМо, %	37,7±2,5	46,2±2,6	58,3±3,5*	61±3,6**
ИН, усл. ед	100±18	157±22*	313±36**	329±33**
САД, мм рт. ст.	119±1,8	130±2,5*	141±2,9*	165±4,7**
ДАД, мм рт. ст.	76±1,7	81±2,0*	82±2,4*	77±1,8
ПД, мм рт. ст.	42±1,3	48±2,1*	59±2,9**	87±3,7**
Частота дыхания, экс/мин	13,5±0,5	15,1±0,8*	19,5±0,8**	22,4±0,7**
Минутный объем дыхания, л/мин	9,1±0,4	16,0±1,0**	24,7±1,4**	37,6±2,3**

Примечание: \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$  – значимые отличия по сравнению с фоном

Таблица 2

**Показатели сердечного ритма и внешнего дыхания при выполнении физической нагрузки разной интенсивности у спортсменов с низким уровнем ФП НП**

Показатели	Фон	Мощность нагрузки		
		25 Вт	50 Вт	100 Вт
R-R интервал, мс	767±28	640±22**	564±20**	475±2**
АМо, %	50,8±6,1	59,4±5,5	60,5±3,8*	72±4±5,4**
ИН, усл. ед	182±38	248±40*	345±41**	475±85**
САД, мм рт. ст.	114±4,0	127±4,3	143±4,0*	163±7,9*
ДАД, мм рт. ст.	76±2,6	83±2,7	82±3,2	83±4,9
ПД, мм рт. ст.	38±2,2	44±2,5	58±4,5*	80±5,5**
Частота дыхания, экс/мин	15,2±0,6	18,1±0,9*	21±0,9**	24±1,5**
Минутный объем дыхания, л/мин	11,1±0,7	19,5±1,2*	23,9±1,8**	34,7±3,2**

Примечание: \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$  – значимые отличия по сравнению с фоном

По-видимому, с ростом возмущающего действия физических нагрузок системы дыхания и кровообращения переходят на новый, более высокий уровень функционирования благодаря включению дополнительных нервных и гуморальных регуляторных механизмов. Естественно, что на этом фоне доля влияния свойств нервной системы на характер реагирования вегетативных функций существенно ослабевает и при реально существующих методах регистрации и погрешностях измерения не выявляется.

Характер реагирования кардиореспираторной системы на мышечную нагрузку различной мощности (рис. 1) указывает на то, что в рекреационном периоде после выполнения интенсивной физической нагрузки только у лиц с высоким уровнем функциональной подвижности нервных процессов отмечается наиболее быстрое восстановление функций дыхания и кровообращения, а у студентов-игровиков с низкими нейродинамическими характеристиками регистрируется удлинение этого периода, что соответствует реакции восстановления после умственной нагрузки.

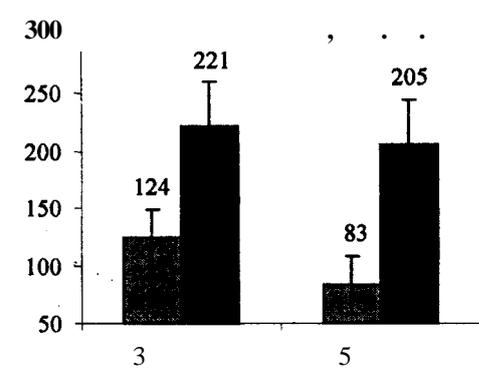
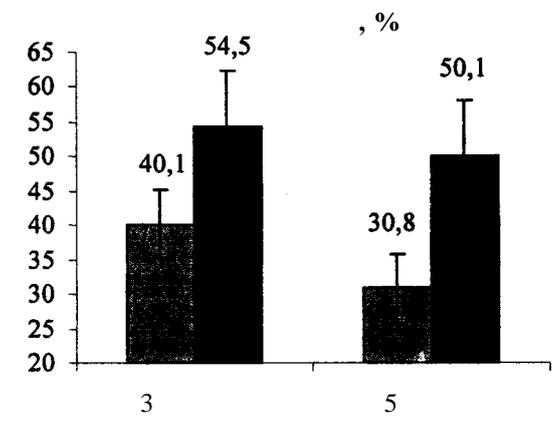
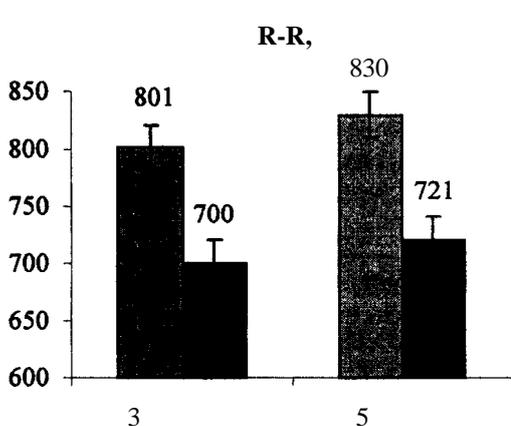
Проведенные исследования свидетельствуют о том, что решение проблемы адекватности индивида выбранному виду спортивной деятельности должно быть подкреплено тестовыми наблюдениями за состоянием психофизиологических (психо-вегетативных) регуляторных систем адаптации организма,

прямо или косвенно характеризующих его резервные возможности в условиях выполнения деятельности различной сложности.

Представленные данные согласуются с современными общефизиологическими представлениями о том, что в процессе адаптации к любым воздействиям наблюдается распределение популяции людей по типам функционального реагирования (В. И. Медведев, 1982), т. е. под влиянием генетических и социальных факторов извлекаются конституциональные типы (гиперреактивный, гипореактивный, нормореактивный), наиболее и наименее предрасположенные к тому или иному фактору, с различными характеристиками специфической или неспецифической резистентности (Э. М. Казин и соавт., 2002).

На основании полученных данных можно выделить у обследованных студентов, занимающихся игровыми видами спортивной деятельности, два типа приспособительных реакций: у игровиков, где особенности психофизиологической конституции (организации) соответствуют виду спортивной специализации, регистрируется адаптивная реакция, которая может быть обозначена как условная «норма», характеризующаяся высоким уровнем функциональной подвижности нервных процессов и работоспособности головного мозга, оптимальным состоянием механизмов вегетативной регуляции

(  
),  
«  
»  
;  
171  
5.  
[ ] / , 3. -  
, 1988. - 208 .  
6.  
[ ] / . . . . .  
, 1975.-447 .  
7.  
[ ] / . . . . .  
, 2003. - 584 .  
8.  
[ ] / . . . . .  
, 1981. -215 .  
9.  
//  
1990. -  
16. 6.- . 142-147.  
2.  
3. . //  
1990,- 5.- . 6-8.  
3.  
[ ] / . . . . .  
/ . . . . .  
2002. - .28, 3.- .23 - 29.  
[ ] /  
1982.  
10.  
[ ] /  
1990. -



1. R-R, 3, 5