

тренирующихся лиц по сравнению с лицами, не имеющими регулярных физических нагрузок, наблюдалась меньшая вариативность показателей как физической, так и умственной работоспособности.

В дальнейшем, рассматривая многодневную динамику величины физиологического показателя как сложный колебательный процесс, являющийся суммой гармонических составляющих, выделяли ведущие гармоники и оценивали их мощность. По характеристикам ведущих гармоник судили о выраженности и параметрах преобладающих инфрадианных ритмов. Такой анализ показал, что для регулярно тренирующихся лиц в динамике показателей физической и умственной работоспособности более характерны инфрадианные ритмы с периодами 5-8 дней, в то время как для нерегулярно тренирующихся - ритмы с T-8-16 дней. Кроме того, у первых по сравнению со вторыми выявлена менее высокая амплитуда ритмов большинства показателей.

Следует полагать, что регулярные физические нагрузки являются фактором, упорядочивающим режим дня и в значительной мере стабилизирующим физическую и умственную работоспособность студентов, что очень важно как для сохранения их здоровья, так и для повышения продуктивности учебы.

#### МЕТОДИКА ОДНОВРЕМЕННОГО МАССОВОГО ИЗМЕРЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ

МЕШКОНИС И.И.

/Белорусский политехнический институт/

Нами разработан, апробирован и применяется на протяжении ряда лет круговой метод одновременного получения данных о физическом состоянии у больших групп людей.

Оборудование спортивного зала постоянными станциями измерения позволяет у двухсот-трехсот человек (в зависимости от вмес-

тимости зала) в течение 2 часов провести измерения не только рекомендуемых показателей, но и ряда других экспресс-методик (спирометрия, динамометрия, АД и др.). Целесообразная последовательность измерений: функциональная проба; рост; вес; спирометрия: кистевая, основная динамометрия; подтягивания (поднимание туловища для женщин); прыжок в длину с места. Методика большинства измерений общеизвестна и не требует коррекций. Некоторые уточнения. Все измерения проводить в спортивных костюмах, рост и вес - снимаемая обувь. Прыжки в длину с места выполнять на поролоновый мат с равновеликой подставкой для ног.

Проведение одновременно у большой группы людей функциональной пробы стало возможным с использованием разработанной нами методики массовой регистрации испытуемыми динамических рядов частоты пульса на цифровых матрицах (И.И. Мешконис, 1969-1987). Применительно к решению данной задачи "Функциональная станция" оборудуется стендом, включающим секундомер с большой шкалой, имеющей специальную градуировку, плакат матрицы, плакат с изображением фигуры человека в двух положениях: стоя-присед и маятник-метроном.

Наиболее целесообразно использование пробы с 20 приседаниями за 30 секунд. Анализ полученных нами материалов позволил разработать адекватные шкалы оценки путем вычисления интегрального показателя функционального состояния (ПФС). Высокая теснота корреляции ПФС обнаружена с суммой исходной ЧП в положении лежа после 15-20 минутного лежания и максимального значения ЧП в первые 10 с восстановления (0,91 для мужчин и 0,89 для женщин). Это позволяет использовать сумму этих показателей с применением соответствующих линейных уравнений регрессии для ориентировочной оценки функционального состояния человека в данный момент.

Описанная организация позволяет повторять измерения 2-4 раза в год. Это упорядочивает научно-исследовательскую работу на кафедре, обеспечивает получение сравнимых по метрологическим и временным параметрам данных измерений. Открывается широкая возможность научного обоснования эффективности реализуемых моделей учебных и тренировочных занятий, организации групп студентов с учетом их физической и функциональной подготовленности, индивидуализации применяемых нагрузок и др.

**ЗАВИСИМОСТЬ ТЕМПОВ ПРИРОСТА РЕЗУЛЬТАТОВ ОТ УРОВНЯ  
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ**

**МИХАЛЕНЯ В.М., ПРОХОРЧИК Ю.А., МАРКОВ А.Н., САМОСЖК Н.Н.**

**/Минский государственный педагогический институт иностранных языков/**

Задача исследования решалась в 1986-1987 учебном году на 4 учебных группах студентов-допризывников I курса. Тестирование проводилось на первых двух занятиях в октябре и в конце мая.

Перечень контрольных нормативов, количество студентов в группах и средние результаты группы по каждому тесту приведены в таблице I.

№ группы	Количество студентов	Контрольные нормативы				
		Бег 100 м	Бег 30 м с/х	Прыжок в длину /см/	Подтягивание на перекладине	12 минутный бег
1	15	14,09	3,96	231	11,4	2895
2	22	14,10	3,96	225	9,3	2712
3	23	14,60	4,28	198	2,8	2661
4	15	14,80	4,05	205	6,2	2467