

positive emotions, and Vice versa, expanding the range of negative emotions; the emotional deficit and emotional detachment; personal detachment (depersonalization); psychosomatic and psychovegetative violations. Made the list of diagnostic tools that give a complete picture of the professional wellbeing of the teacher. They allow to diagnose such personality settings, how the scale of values, a desire for creativity or the creativity, autonomy, self-understanding, scale contact, the scale of flexibility in communication.

Keywords: teacher, teachers ' health, occupational health, professional burnout syndrome, stages provvigione, diagnostic methods.

Стаття надійшла до редакції 18.03.2018 р.

Прийнято до друку 25.05. 2018 р.

Рецензент – д. п. н., проф. Глоба О. П.

УДК 796.011.1:796.412

В. П. Полякова

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМЫ ФИТНЕСС ЗАНЯТИЙ НА ПСИХОФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ

Естественное стремление к физическому совершенству побуждает людей вести поиск новых средств и методов достижения этих целей. Это проявляется в повышенном интересе широкого круга людей к занятиям массовых видов спорта, к видам двигательной активности, способствующих восстановлению сил, утраченных в быту и на службе, обеспечению хорошей спортивной формы и хорошему состоянию здоровья. Одним из таких видов физической активности являются занятия фитнесом.

Естественную потребность в движениях человек удовлетворял на протяжении жизни в трудовом процессе. Таким образом, научно-технический прогресс, наряду с улучшением условий жизни и работы в современном обществе, создает предпосылки для малоподвижного образа жизни. Ограничение функции движения вызывает особое состояние – гипокинезический синдром или болезнь. Гиподинамия (или гипокинезия) как ржавчина разъедает профессиональную работоспособность, ухудшает здоровье, сокращает продолжительность жизни. Недостаток движений – это начало болезней, ведущее место среди которых занимает сердечнососудистая патология: гипертония, атеросклероз, ишемия, инфаркты и др. При эмоционально напряженной умственной работе дыхание становится неравномерным, насыщение крови кислородом снижается в среднем до 80% [2]. Нарушается терморегуляция, ведущая к усилению потоотделения – более интенсивному при отрицательных эмоциях, чем при положительных.

Влияние умственного труда на организм складывается из следующих его видов [4]: *острое* влияние – непосредственное воздействие в конце рабочего дня, и *хроническое* влияние – накапливающегося годами.

Острое влияние выражается в малой двигательной активности, уменьшении импульсации от мышц в ЦНС, что снижает ее тонус и ведет к развитию тормозных процессов в коре головного мозга; снижению тонуса мышц всего тела; ослаблении функции внутренних органов, отчего становятся вялыми обменные процессы.

Эти неблагоприятные явления вызваны, главным образом, снижением двигательной активности и могут быть устранены после окончания работы.

Систематически не устранимое длительное влияние профессионального умственного труда на организм может вызвать в нем такие изменения, как ослабление и вялость миокарда, склеротические изменения в сосудах, гипотонию у молодых и гипертонию у взрослых, развитие быстрой утомляемости; понижение функции дыхания, застой крови в нижних отделах легких, в полости живота и нижних конечностей, атонию (вялость движения) кишечника, которая способствует накоплению в организме продуктов гниения, появлению головных болей; уменьшение выделения железами внутренней секреции жизненно важных гормонов, что ослабляет защитные реакции и неспецифическую устойчивость организма – появляется склонность к простудным и инфекционным заболеваниям; снижение активности окислительных процессов, способствующая ухудшению питания клеток и тканей, что приводит к малокровию, ожирению; недостаточность сенсорной информации, поступающей в головной мозг от мало работающих мышц, ведет к ослаблению возбудительного процесса и развитию торможения в определенных зонах коры, возникновению условий повышающих утомляемость, понижающих работоспособность, а падение мышечного тонуса ухудшает осанку [3].

Для успешной умственной работы нужен не только тренированный мозг, но и тренированное тело, мышцы, помогающие нервной системе справляться с интеллектуальными нагрузками. Устойчивость и активность памяти, внимания, восприятия, переработки информации прямо пропорциональны уровню физической подготовленности. Различные психические функции во многом зависят от определенных физических качеств – силы быстроты, выносливости и др. Следовательно, должным образом организованная двигательная активность и оптимальные физические нагрузки *до, в процессе и после* окончания умственного труда способны непосредственно влиять на сохранение и повышение умственной работоспособности.

Можно выделить типичные положительные и отрицательные психические состояния, свойственные большинству людей как в повседневной жизни (любовь, счастье, горе и т. д.), так и в

профессиональной деятельности, связанной с экстремальными (крайними, необычными) условиями. Сюда следует отнести психические состояния профессиональной пригодности, осознание значимости своей профессии, состояние радости от успехов в работе, состояние волевой активности и т. д. [6].

Огромное значение для эффективности трудовой деятельности имеет психическое состояние профессиональной заинтересованности [5], для которого характерны:

- осознание значимости профессиональной деятельности;
- стремление больше узнать о ней и активно действовать в ее области;
- концентрация внимания на круге объектов, связанных с данной областью, и при этом указанные объекты начинают занимать господствующее положение в сознании специалиста.

Разнообразие и творческий характер профессиональной деятельности делают возможным возникновение у работника психических состояний, близких по своему содержанию и структуре к состоянию творческого вдохновения, свойственного ученым, писателям, художникам, актерам, музыкантам. Оно выражается в творческом подъеме; обострении восприятия; повышении способности воспроизведения ранее запечатленного; возрастания мощи воображения; возникновении целого ряда комбинаций оригинальных впечатлений и т. д.

Большое значение для эффективности профессиональной деятельности имеет психическое состояние готовности к ней в целом и к отдельным ее элементам, в частности.

Наряду с положительными (стеническими) состояниями у человека в процессе его жизнедеятельности могут возникать и отрицательные (астенические) психические состояния. Например, нерешительность как психическое состояние может возникнуть не только при отсутствии у человека самостоятельности, уверенности в себе, но и ввиду новизны, неясности, запутанности той или иной жизненной ситуации в экстремальных (крайних) условиях. Такие условия приводят к возникновению состояния психической напряженности [1].

С этих позиций мы определили цель нашего исследования, заключающуюся в проектировании такой системы фитнес-занятий, которая будет способствовать улучшению психофизического состояния занимающихся, что в дальнейшем должно сказаться на их общественном поведении и жизнедеятельности в целом.

Наше исследование проводилось на базе фитнес клуба «FITO SHAPE» г. Кишинёва. В эксперименте участвовало 10 женщин.

Экспериментальная методика в рамках фитнес тренировок у женщин предусматривала проведение занятий 3 раза в неделю по

60 минут. Структура занятий была традиционной и включала подготовительную, основную, заключительную части.

Подготовительная часть составляла 10 минут и начиналась с разминки, которая помогает размять и разогреть мышцы спины и ее конечностей, а также вызывает ускорение темпа сердечных сокращений, увеличение температуры тела, подготовить опорно-двигательный аппарат к последующей нагрузке и усилить приток крови к мышцам. Включались упражнения низкой ударности, низкой интенсивности (приставные шаги, скрестные, базовые шаги аэробики, полуприседания), а также стретчинг мышц ног и поясницы с небольшой амплитудой движений.

Основная часть длилась 40 минут и включала несколько разминочных упражнений (12-14) и 11 блоков (серий) основных упражнений, затрагивающих то или иное звено тела. При этом акценты воздействия физическими упражнениями определяют четыре области:

- 1) бедро: мышцы сгибатели и разгибатели, приводящие и отводящие;
- 2) тазовая область: ягодичные мышцы;
- 3) туловище: мышцы живота, спины, плечевого пояса;
- 4) голень: икроножные мышцы, берцовые, подошвенные.

Характер упражнений определялся спокойным темпом, средней напряженностью, большой амплитудой и значительной повторяемостью. Упражнения выполняются в различных положениях (стоя, сидя, лежа, на коленях и т.д.), со сменой исходных положений после серии движений. Использовались так же и другие средства-гантели, мячи, степ-платформы, резиновые амортизаторы, глайдинг. Некоторые занятия проводились совместно с использованием тренажеров, для круговой проработки мышц всего тела. В начале прорабатывались крупные группы мышц, затем средние и мелкие, а в конце занятия – упражнения на мышцы брюшного пресса. На первом этапе акцент был поставлен на катаболический эффект – на уменьшение избыточного жира, на втором этапе тренировки, преимущественно анаболического характера, – построение красивой фигуры, что предусматривало целенаправленную мышечную работу силового характера.

Заключительная часть продолжительностью в 10 минут включала глубокий стретчинг, статическую растяжку, упражнение на восстановление дыхания и общего самочувствия, для чего использовалась музыка в медленном темпе, способствующая успокоению и расслаблению всего организма.

Важным составляющим являлось и то, что женщины, помимо использования основных занятий, применяли на себе сеансы массажа для проблемных зон, плавание, при этом соблюдался индивидуальный пищевой рацион питания.

Эффективность экспериментальной методики можно посмотреть по показателям исследуемых параметров, представленных в таблице 1.

Таблиця 1.

Динамика показателей физических способностей женщин, занимающихся фитнесом

Параметры			№ № п/п	$\bar{X} \pm m_x$		t	ρ
				исходные	конечные		
Гибкость	плечевого сустава	правого	1.	30,9±1,022	26,5±1,226	4,485	< 0,001
		левого	2.	34,6±1,533	30,3±1,226	3,539	< 0,01
Силовая выносливость мышц	ног		3.	18,2±1,915	23,7±1,917	3,347	< 0,01
	рук		4.	14,4±1,022	15,8±0,817	0,575	> 0,05
	спины		5.	13,2±1,124	16,9±1,124	3,838	< 0,01
	брюшного пресса		6.	17,9±1,945	25,0±1,989	4,206	< 0,01
Функциональные возможности	Общая выносливость		7.	1,32±0,112	1,78±0,192	3,194	< 0,05
	Проба Штанге		8.	43,5±3,067	51,5±2,658	3,221	< 0,05

$n = 10$ ($f = 9$) при $\rho < 0.05$, $t = 2.228$; $\rho < 0.01$, $t = 3.169$; $\rho < 0.001$, $t = 4.587$

Положительный эффект целенаправленной методики наблюдается в показателях таких физических параметрах, как *гибкость обоих плечевых суставов* (*правого*: $t = 4,485$; *левого*: $t = 3,539$), *силовая выносливость мышц ног* ($t = 3,347$), *спины* ($t = 3,838$), *брюшного пресса* ($t = 4,206$). При этом развитие *силовой выносливости мышц рук* ($t = 0,575$) оказалось недостоверным, поскольку, по нашему мнению, на руки ставился меньший акцент, вследствие чего, нижняя часть тела привела к более положительному результату.

Однако, физиологические параметры в полном составе показали положительные результаты на уровне статистической достоверности $\rho < 0,05$: *общая выносливость* – $t = 3,194$; *проба Штанге* – $t = 3,221$.

Для выявления психологического описания, была проведена батарея соответствующих тестов, результаты которых представлены в таблице 2.

Таблиця 2.

Динамика показателей психодиагностики женщин, занимающихся фитнесом

Параметры		№	$\bar{X} \pm m_x$		t	P
			исходные	конечные		
Память	зрительная	1.	76,0±4,089	55,0±1,533	6,29	< 0,001
	слуховая	2.	7,0±0,511	8,7±0,306	4,292	< 0,01
	оперативная	3.	28,2±2,044	32,7±1,226	2,839	< 0,05
Нервно-психическое напряжение		4.	60,4±2,453	52,3±2,862	3,508	< 0,01

$n = 10$ ($f = 9$) при $\rho < 0.05$, $t = 2.228$; $\rho < 0.01$, $t = 3.169$; $\rho < 0.001$, $t = 4.587$

Все параметры психодиагностического исследования продемонстрировали положительную динамику. Это говорит о правильном и хорошем воздействии фитнес занятий на нервную систему занимающихся, отражающихся на положительной регуляции эмоционально-психических состояний, что в итоге улучшает общее самочувствие женщин.

Был также проведен тест на изучение *оценки психической активности*, в котором было выявлено, что темперамент связан с такими чертами личности как впечатлительность, эмоциональность, импульсивность, тревожность. В течение жизни изменить темперамент невозможно, и это не было целью совершить, однако в каждом человеке есть понемногу от каждого из типов темперамента. Также нет хороших или плохих темпераментов – каждый из них имеет свои плюсы и минусы. Эти положительные и отрицательные стороны темперамента дают начало положительным или отрицательным свойствам характера. И как выяснилось, характер стал приобретать положительные стороны – женщины стали более активны, артистичны, внимательнее, выдержаннее, дружелюбны в коллективе, оптимистичны, приветливы, пунктуальнее, спокойнее, улыбчивей, усидчивей на работе и в делах повседневных, что было замечено и в их семьях, мужьями и детьми.

Выше изложенное позволяет констатировать положительный эффект от целенаправленно разработанной фитнес программы, проявляющийся как в физической и физиологической составляющей личности женщин, так и в ее психологическом блоке.

Существует масса рекомендаций и советов по методике занятий и их положительному влиянию на психофизическое состояние женщин, однако есть много проблем, касающихся психофизиологии женщин разного возрастного периода, что выдвигает новые аспекты для исследований.

Список использованной литературы

- 1. Ильин Е. П.** Психомоторная организация человека: Учебник для вузов. / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2003. – 384 с.
- 2. Менхин Ю. В.** Оздоровление людей среднего возраста, занимающихся умственным трудом: Учебное пособие. / Ю. В. Менхин, Е. Е. Биндусов, Л. В. Попадьяна. – М.: МГАФК, 1999. – 56 с.
- 3. Прохоров А. О.** Функциональные структуры психических состояний / А. О. Прохоров. // Психологический журнал. – 1996. – Т. 17. – Вып. 3. – С. 9–17.
- 4. Психические состояния** // (Хрестоматия) Сост. и общ. ред. Л. В. Куликова. – СПб.: Издательство «Питер», 2000. – 512 с.
- 5. Столяренко Л. Д.** Психология. Учебник для вузов. / Л. Д. Столяренко. – СПб.: ПИТЕР, 2012. – 592 с.
- 6. Щербатых Ю. В.** Дифференцировка психических состояний и других психологических феноменов. / Ю. В. Щербатых, А. Н. Мосина А. Н. – Казань, 2008. – С. 526–528.

Полякова В. П. Вплив системи фітнес занять на психофізичний стан тих, хто займаються

Науково-технічний прогрес, поряд з поліпшенням умов життя і роботи в сучасному суспільстві, створює передумови для малорухового способу життя, що викликає особливий стан – гіпокінезічний синдром.

Для успішної розумової роботи потрібен не тільки тренований мозок, але і треноване тіло з інтелектуальними навантаженнями. З цих позицій було визначено мету дослідження, м'язи, що допомагають нервовій системі справлятися, яка полягає в проектуванні такої системи фітнес-занять, яка сприятиме поліпшенню психофізичного стану тих, хто займаються, що в подальшому має позначитися на їх суспільній поведінці і життєдіяльності в цілому.

Всі параметри психодіагностичного дослідження продемонстрували позитивну динаміку, що говорить про правильний і гарний вплив фітнес занять на нервову систему тих, хто займаються, що відбиваються на позитивній регуляції емоційно-психічних станів, що в результаті покращує загальне самопочуття жінок.

Ключові слова: гіподинамія, розумова працездатність, психофізична тренування.

Полякова В. П. Влияние системы фитнес занятий на психофизическое состояние занимающихся

Научно-технический прогресс, наряду с улучшением условий жизни и работы в современном обществе, создает предпосылки для малоподвижного образа жизни, что вызывает особое состояние – гипокинезический синдром.

Для успешной умственной работы нужен не только тренированный мозг, но и тренированное тело, мышцы, помогающие нервной системе справляться с интеллектуальными нагрузками. С этих позиций была определена цель исследования, заключающаяся в проектировании такой системы фитнес-занятий, которая будет способствовать улучшению психофизического состояния занимающихся, что в дальнейшем должно сказаться на их общественном поведении и жизнедеятельности в целом.

Все параметры психодиагностического исследования продемонстрировали положительную динамику, что говорит о правильном и хорошем воздействии фитнес занятий на нервную систему занимающихся, отражающихся на положительной регуляции эмоционально-психических состояний, что в итоге улучшает общее самочувствие женщин.

Ключевые слова: гиподинамия, умственная работоспособность, психофизическая тренировка.

Polyakova V. The Influence of Fitness System of Lessons on Psychophysical State of the People who Practice Fitness

Scientific and technological progress, along with improving the conditions of life and work in modern society, creates the prerequisites for a low-mobility lifestyle. Restriction of the function of movement causes a special condition – hypokinesias syndrome or disease. With emotionally strenuous mental work, breathing becomes uneven, oxygen saturation decreases on average to 80%. Violated thermoregulation, leading to increased sweating – more intense with negative emotions than with positive.

For successful mental work you need not only a trained brain, but also a trained body, muscles that help the nervous system cope with intellectual loads.

From this position, the goal of the research was determined, which consists in designing such a system of fitness classes that will improve the psychophysical state of those people, which in future should affect their social behavior and life in general.

All the parameters of psycho-diagnostic research demonstrated positive dynamics. This indicates the correct and good effect of fitness classes on the nervous system of those engaged in, reflecting on the positive regulation of emotional and psychic states, which ultimately improves the women general well-being.

The results of the study showed a positive effect of the purposefully designed fitness program, which manifests itself both in the physical and physiological component of the personality of women, and in its psychological block.

There are many problems concerning the psychophysiology of women of different age, which raises new aspects for research.

Key words: hypodynamia, mental working capacity, psychophysical training.

Стаття надійшла до редакції 16.03.2018 р.

Прийнято до друку 25.05.2018 р.

Рецензент – д. п. н., доц. Бабич В. І.