

Культура физическая и здоровье. 2022. № 2 (82). С. 143-147.
Physical Culture and Health. 2022, 82 (2), 143-147.

Научная статья
УДК 796
DOI: 10.47438/1999-3455_2022_2_143

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ОРГАНИЗМ (в вопросах и ответах)



Сергей Самуилович Аганов¹, Елена Сергеевна Иванова²

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России^{1,2}

¹Доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник физической культуры, профессор

кафедры философии и социальных наук

Тел.: +7(921)309-75-48, e-mail: aganov1948@yandex.ru;

<https://orcid.org/0000-0002-1284-3780>

²Кандидат педагогических наук, доцент

Доцент кафедры пожарной, аварийно-спасательной техники и автомобильного хозяйства,

Тел.: -, e-mail: -

<https://orcid.org/0000-0003-3202-2434>

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы необходимости занятий физической культурой в повседневной жизни человека, а также ошибочные мнения о пользе или вреде занятий физической культурой и их воздействие на человеческий организм. Приведены исследования Всемирной организации здравоохранения о пользе занятий физической культурой. Также представлены некоторые аспекты влияния занятий физической культурой на развитие и формирование человеческого организма, различные направления занятий физической культурой, а именно: бег, ходьба, гимнастика и другие физические упражнения, которыми могут заниматься люди любого возраста и в различные периоды жизни. Описано влияние физических упражнений в период беременности, даны рекомендации для занятий физкультурой для женщин в этот период жизни. Раскрыт вопрос влияния алкоголя на организм занимающегося физическими упражнениями, виды занятий по физической культуре при заболеваниях простудного характера и даны рекомендации. На примере конкретных вопросов даны рекомендации по занятиям физической культурой в любом возрасте. Наглядно показано, что физические упражнения приносят пользу человеческому организму, способствуют его развитию и формированию, укреплению организма и продлению человеческой жизни.

Ключевые слова: физическая культура, здоровье, развитие, формирование, упражнения, воздействие, заболевания, активность, сердечно-сосудистая система, беременность, алкоголь, плохое самочувствие.

Для цитирования: Аганов С.С., Иванова Е.С. Влияние физических упражнений на человеческий организм (в вопросах и ответах) // Культура физическая и здоровье. 2022. № 2. С. 143-147. DOI: 10.47438/1999-3455_2022_2_143.

Введение

Не всегда люди могут включить общеразвивающие упражнения в повседневную жизнь. Если человек не хочет заниматься физическими упражнениями и спортом, то найдет множество причин для отказа.

Физическая активность имеет огромное значение для развития сердечно-сосудистой и дыхательной систем, в укреплении опорно-двигательного аппарата, способствует снятию эффекта стрессовых ситуаций, которые встречаются на жизненном пути человека. Занятия улучшают настроение и качество ночного отдыха, а также поддерживают активность, которая проявляется в течение рабочего дня.

Основные положения

Рассмотрим несколько вариантов ошибочных мнений, касающихся пользы или вреда занятий физическими упражнениями и их воздействие на человеческий организм, которые показали исследования и данные Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) [1–5]:

1. Раньше, когда я занимался активно спортом, у меня была хорошая физическая подготовка и по этой

причине мне не надо заниматься физическими упражнениями теперь.

К сожалению, польза физических упражнений для здоровья не может поддерживать организм в нужном тоне бесконечно, если вы не поддержите свой режим физических упражнений. Значительное снижение или вообще прекращение занятий может привести к заметной потере первоначальных преимуществ, таких как сердечно-сосудистая подготовка и выносливость. Поддержание и занятия физической культурой – это залог человеческого здоровья и активности, которая будет сопровождать человека на протяжении всей его жизни [6].

2. Ходьба имеет такой же эффект, как и занятия физической культурой?

Для поддержания активности организма на хорошем уровне физической подготовки, которая будет приносить пользу, надо приучить себя к ежедневной ходьбе по 60–90 минут в день, доводя свой организм до потовыделения, что способствует активизации всех систем человеческого организма.

3. Занятия по физической культуре должны проводиться по времени не менее 20–30 минут ежедневно, иначе эти занятия не принесут никакой пользы для организма занимающегося?

Не существует какого-то оптимального времени продолжительности занятий физической культурой, которые надо выполнять регулярно, чтобы принести максимальную пользу занимающемуся. В эти занятия можно включать: активные движения и работу при уборке дома, квартиры, в саду, хождение на работу и с работы.

Еще можно попробовать делать упражнения с чередованием активных движений по 3–5 минут и отдыха по 2–3 минуты, эти упражнения можно проводить в течение дня, также можно применять в качестве физической нагрузки подъем по лестничным пролетам на 4–5 этаж, с высокой интенсивностью до учащенного дыхания [7–10].

4. Люди, имеющие различные хронические заболевания, считают, что занятия физическими упражнениями им противопоказаны.

Они глубоко ошибаются, согласно данным ВОЗ, проявляемая активность приносит пользу в борьбе с заболеваниями, так как физические упражнения будут активизировать все процессы, происходящие в организме [11].

Стимулирование этих процессов будет способствовать его сопротивляемости. Однако хотелось бы отметить, что людям, страдающим хроническими заболева-

ниями, прежде чем активно начинать заниматься физическими упражнениями следует проконсультироваться с врачом по поводу дозировки и интенсивности упражнений, а также получить консультацию физиотерапевта или другого специалиста по физическим упражнениям [12–14].

5. Некоторые люди считают, что возраст является помехой для занятий физкультурой.

Это неправильная позиция, по той причине, что возраст не может быть причиной отказа от занятий физической культурой. Данные исследования, проводимые ВОЗ, говорят о том, что поддержание физической формы возможно в любом возрасте, если активно и регулярно заниматься физическими упражнениями, учитывая свой возраст и состояние организма, даже если вам уже за семьдесят.

Приведем пример: мне уже почти 74 года, и я регулярно занимаюсь физкультурой. Курс занятий состоит:

– ежедневно утренняя зарядка 40–45 минут, куда входят общеразвивающие упражнения для: шеи, рук, ног, туловища, растягивающие, приседание (30 раз), отжимание от пола (40 раз), упражнения на пресс (30 раз) и в заключение дыхательные упражнения пробы Штанге (задержка дыхания на вдохе) и пробы Генче (задержка дыхания на выдохе) [15].

| Задержка дыхания на вдохе (проба Штанге) | Оценка |
|---|---------|
| 50 секунд и выше | Отлично |
| 40-50 секунд | Хорошо |
| менее 40 секунд | Плохо |

| Задержка дыхания на выдохе (проба Генче) | Оценка |
|---|---------|
| 40 секунд и выше | Отлично |
| 35–4 секунд | Хорошо |
| менее 35 секунд | Плохо |

Дыхательные упражнения улучшают умственную деятельность, пищеварение, работу желез внутренней секреции и нервной системы, способствуют вентиляции дыхательной системы.

– практически каждый день на велотренажере преодолеваю 15–20 км;

– раз в неделю играю в большой теннис около двух часов.

Все это помогает мне вести активный образ жизни.

6. У некоторых людей создается ошибочное мнение о том, что занятия физической культурой влияют на вес занимающегося и ведут к его потере?

Это мнение ошибочно. Если занимающийся хочет похудеть, и чтобы занятия физкультурой ему в этом помогли, необходимо заниматься в более интенсивном режиме, продолжительность занятий 60–70 минут ежедневно. Если такая цель не преследуется, то ежедневные занятия по 30–45 минут в день будут достаточны для поддержания стабильного веса [16, 17].

7. Занятия, а именно бег 2–3 раза в неделю принесут пользу?

Занятия 2–3 раза в неделю бегом в спокойном или среднем темпе по 45–60 минут, принесут вашему организму неоценимую пользу, которая выразится в: улучшении работы сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем (это является профилактикой заболеваний сердца и легких) более качественной работе желудочно-кишечного тракта [18]. Занятия бегом способствуют изменению кислородного и биохимического состава крови, а значит, ведут к отсутствию кислородного голодания и снижению раковых заболеваний. Занятия бегом повышают выносливость организма, силу

и выносливость сердечной мышцы, укрепляют стенки сосудов, а, следовательно, и нормализуют артериальное давление. Выполнение всех этих рекомендаций будет способствовать сохранению здоровья и долголетия.

8. Перед некоторыми беременными женщинами стоит вопрос, надо ли им заниматься в этот период физической культурой.

Согласно проведенным медицинским исследованиям, умеренные занятия физической культурой под руководством специалистов лечебной физкультуры способствуют правильному развитию и положению плода. Не дают возможности набора лишнего веса и нарушению обмена веществ. Занятия физкультурой в период беременности защищает как мать, так и плод от хронических заболеваний, улучшая работу сердечно-сосудистой системы, способствуя быстрым и безболезненным родам. Физические упражнения помогают женщине после родов быстрее восстановиться и входить в форму. Исследования показали, что дети матерей, которые продолжали заниматься физкультурой, развиваются быстрее своих сверстников, имея нормальный рост и вес [19]. Исходя из вышеизложенного, можно сказать, что при беременности нагрузка, получаемая при занятиях физкультурой, должна быть умеренной, в зависимости от физического состояния и регулярной (не меньше 2–3 раза в неделю, и продолжительностью 40–45 минут) и надо всегда помнить, нельзя заниматься натошак, за час до занятия необходимо подкрепиться. Данные рекомендации помогут беременным женщинам пройти этот жизненный отрезок без осложнений и родить здорового ребенка [20].

9. При плохом самочувствии занятия физической культурой надо отложить до полного выздоровления?

Если вы простудились и это сопровождается поднятием температуры тела или получили какую-либо травму, и испытываете боль, занятия физической культурой надо отложить до полного выздоровления. При других обстоятельствах физическая активность не только безопасна, но и приносит пользу в развитии и формировании человеческого организма.

10. Влияния алкоголя на организм при занятиях физкультурой.

Некоторые считают, что после занятий физкультурой можно употреблять алкогольные напитки, но это не так. Употребление алкогольных напитков понижает восстановительный процесс, проходящий в организме, замедляя его, а если в тренировочном процессе были получены травмы мышц, то употребление алкоголя способствует образованию в этом месте отека, который не проходит несколько дней. Потребление алкогольных напитков влияет на продолжительность сна, тем самым способствуя недовосстановлению организма после полученной нагрузки. Алкогольные напитки согласно медицинским исследования являются сильным моче-

гонным средством, обезвоживают организм и ухудшают скорость обмена веществ (дыхание, восстановление клеток и переваривание пищи) в нем [21–23]. Употребление алкоголя при занятиях физкультурой влияет на восстановление организма после тренировок, почти на 25–30 % отрицательно воздействует на работу печени, которая способствует развитию спортивных качеств в таких видах физических упражнений как: бег, плавание, коньки, велосипед и другие спортивные циклические занятия.

Выводы

Занятия физической культурой в любом возрасте приносят пользу человеческому организму в его развитии и формировании, они способствуют укреплению организма и продлению человеческой жизни.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

1. Аганов С.С., Иванова Е.С., Зюкин А.В. Самостоятельные занятия физической культурой сотрудников МЧС России // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2021. № 3 (52). С. 55–60.
2. Зюкин А.В., Семенов А.В., Миронов А.О. Анализ программы по физической подготовке военно-учебных заведений внутренних войск МВД России с целью демократизации и гуманизации разрабатываемых документов // Научное мнение. 2016. № 12. С. 63–67.
3. Иванова Е.С., Леонтьева Ю.А. Развитие мотивации повышения качества профессиональной подготовки курсантов и слушателей следственной специализации в образовательных организациях МВД России // Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. 2015. № 9 (127). С. 231–234.
4. Соломин В.П., Митин А.Е. Экологическое образование будущих специалистов по физической культуре // Вестник Международной академии наук (Русская секция). 2010. № S1. С. 251–252.
5. Аганов С.С., Зюкин А.А. Физическая культура в старости и ее польза // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2021. № 2 (51). С. 31–34.
6. Ustinov A.A., Zybina O.A., Andreev A.V. On the impact caused by titanium dioxide of different trademarks on the properties of intumescent fire-protective coatings // Materials science forum. 2019. Т. 945. S. 212–217.
7. Аганов С.С. [и др.]. Тактико-техническое обучение курсантов МЧС на основе физической подготовки: в 2-х т. СПб., 2021. Т. 1.
8. Аганов С.С., Матвеев Н.А., Аманкешулы Д. Информационная система подготовки документации к сессии ведомственной магистратуры // Проблемы управления рисками в техносфере. 2017. № 1 (41). С. 101–109.
9. Романенко Н.В., Стародубцев М.П., Зюкин А.В. Гуманитаризация современного высшего военно-физкультурного образования в России // Человек, спорт, здоровье: сб. V Междунар. конгресса. 2011. С. 249–254.
10. Аганов С.С., Керимов Ш.А.О. Экспериментальные исследования технологических основ развития физической культуры у обучающихся в вузах ГПС МЧС России. СПб., 2020.
11. Зюкин А.В., Набойченко Е.С., Носкова М.В. Психолого-педагогические технологии формирования высокой психической устойчивости у действующих спортсменов // Уральский медицинский журнал. 2019. № 1 (169). С. 98–105.
12. Болотин А.Э., Аганов С.С., Попов А.В. Самостоятельная физическая тренировка судей по мини-футболу: учеб.-метод. пособие. СПб., 2019.
13. Аганов С.С., Иванова Е.С. Факторы, влияющие на профессиональную работоспособность сотрудников ГПС МЧС России при тушении пожаров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 11 (165). С. 11–15.
14. Митин А.Е. Концептуальные подходы к применению гуманитарных технологий в области физической культуры: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 2012.
15. Аганов С.С., Елфимов Н.В. К вопросу о факторах, определяющих необходимость использования дифференцированного подхода к отбору средств обучения в вузах МЧС России // Социально-педагогические аспекты физического воспитания молодежи: сборник научных трудов XIV Международной научно-практической конференции. 2016. С. 13–15.
16. Зюкин А.В. [и др.]. Физическая культура и спорт. СПб., 2019.
17. Ustinov A., Zybina O., Tomakhova A., Pavlov S. The enhancement of operating properties of intumescent fire-protective compositions // MATEC Web of conferences. «International scientific conference on energy, Environmental and construction Engineering, EECSE 2018». 2018. S. 11008.
18. Аганов С.С. Развитие физической культуры обучающихся в вузе ГПС МЧС России как фактор обеспечения их здорового образа жизни. СПб., 2006.
19. Магомедов Р.Р. [и др.]. Виды адаптивного спорта в спортивно-массовой, оздоровительной и инклюзивной работе педагогического вуза. Ставрополь, 2019.
20. Зюкин А.В., Коваленко В.Н., Малофеев В.Г. Исследование уровня физической подготовленности военнослужащих внутренних войск МВД России // Актуальные проблемы физической подготовки силовых структур. 2009. № 3. С. 98–103.

21. Митин А.Е. Применение гуманитарных технологий специалистов по АФК в работе с родителями детей-инвалидов // *Адаптивная физическая культура*. 2012. № 1 (49). С. 15–17.
22. Аганов С.С. [и др.]. Взаимозависимость физической и умственной деятельности в процессе обучения курсантов в вузе ГПС МЧС России // *Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта: сб. статей Межвуз. науч.-практ. конф.* / под. общ. ред. С.С. Аганова. СПб., 2021. С. 298–302.
23. Митин А.Е. Спортивная тренировка в социально-психологической адаптации инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата (на примере баскетбола): автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2007.

References

1. Aganov S.S., Ivanova E.S., Zyukin A.V. Self-exercise of physical training of employees of Ministry of Emergency Situations of Russia. // *Psychological and pedagogical problems of human security and society*. 2021. № 3 (52). С. 55-60.
2. Zyukin A.V., Semenov A.V., Mironov A.O. Analysis of physical training program of military educational institutions of internal troops of the Ministry of Internal Affairs of Russia in order to democratize and humanize the documents developed. // *Scientific opinion*. 2016. № 12. С. 63-67.
3. Ivanova E.S., Leontieva Y.A. Development of motivation to improve the quality of professional training of cadets and trainees of investigative specialization in educational organizations of the Russian Interior Ministry. // *Scientific notes of the University named after P.F. Lesgaft*. 2015. № 9 (127). С. 231-234.
4. Solomin V.P., Mitin A.E. Ecological education of future specialists in physical education. // *Bulletin of the International Academy of Sciences (Russian section)*. 2010. № S1. С. 251-252.
5. Aganov S.S., Zyukin A.A. Physical training in old age and its benefits. // *Psychological and pedagogical problems of safety of the person and society*. 2021. № 2 (51). С. 31-34.
6. Ustinov A.A., Zybina O.A., Andreev A.V. On the impact caused by titanium dioxide of different trademarks on the properties of intumescent fire-protective coatings // *Materials science forum*. 2019. Т. 945. S. 212-217.
7. Aganov S.S. [et al]. Tactical-technical training of cadets of the Ministry of Emergency Situations on the basis of physical training: in 2 vols. Т. 1.
8. Aganov S.S., Matveev N.A., Amankeshuly D. Information system for preparing documentation for departmental master's session. // *Problems of risk management in the technosphere*. 2017. № 1 (41). С. 101-109.
9. Romanenko N.V., Starodubtsev M.P., Zyukin A.V. Humanitarization of modern higher military-physical education in Russia. // *Person, Sport, Health: Collection of V International Congress*. 2011. С. 249-254.
10. Aganov S.S., Kerimov Sh.A.O. Experimental studies of technological foundations for the development of physical culture in students at universities of State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia. SPb., 2020.
11. Zyukin AV, Naboychenko ES, Noskova MV Psychological and pedagogical technologies of formation of high mental stability in active athletes. // *Ural Medical Journal*. 2019. № 1 (169). С. 98-105.
12. Bolotin A.E., Aganov S.S., Popov A.V. Independent physical training of referees for mini-football: educational-methodical manual. St. Petersburg, 2019.
13. Aganov S.S., Ivanova E.S. Factors affecting the professional performance of employees of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia in extinguishing fires. // *Scientific notes of P. F. Lesgaft University*. 2018. № 11 (165). С. 11-15.
14. Mitin A.E. Conceptual approaches to the application of humanitarian technologies in the field of physical culture: autoref. diss. D. in pedagogical sciences. SPb., 2012.
15. Aganov S.S., Elfimov N.V. To the question of the factors determining the need to use a differentiated approach to the selection of teaching tools in universities of the Russian Ministry of Emergency Situations. // *Socio-pedagogical aspects of physical education of youth: collection of scientific papers of the XIV International scientific-practical conference*. 2016. С. 13-15.
16. Zyukin A.V. [et al.] Physical culture and sports. SPb., 2019.
17. Ustinov A., Zybina O., Tomakhova A., Pavlov S. The enhancement of operating properties of intumescent fire-protective compositions // *MATEC Web of conferences*. "International scientific conference on energy, environmental and construction engineering, EECE 2018". 2018. S. 11008.
18. Aganov S.S. Development of physical culture of students in the university GPS MCHS of Russia as a factor in ensuring their healthy lifestyle. SPb., 2006.
19. Magomedov R.R. [et al.] Types of adaptive sports in sports-mass, health-improving and inclusive work of pedagogical university. Stavropol, 2019.
20. Zyukin A.V., Kovalenko V.N., Malofeev V.G. The study of the level of physical fitness of servicemen of the Russian Interior Ministry troops. // *Actual problems of physical training of power structures*. 2009. № 3. С. 98-103.
21. Mitin A.E. Application of humanitarian technologies of AFC specialists in work with parents of disabled children. // *Adaptive Physical Education*. 2012. № 1 (49). С. 15-17.
22. Aganov S.S. [et al]. Interdependence of physical and mental activity in the process of training of cadets in the university of State Fire Service of Ministry of Emergency Situations of Russia. // *Actual problems of physical culture and sport development: collection of articles of interuniversity scientific-practical conference*. / Ed. by S.S. Aganov. Saint-Petersburg. С. 298-302.
23. Mitin A.E. Sports training in the social and psychological adaptation of the disabled with injuries of the musculoskeletal system (by way of the example of basketball): abstract of. ... candidate of pedagogical sciences. SPb., 2007.

Поступила в редакцию 06.05.2022

Подписана в печать 30.06.2022

Original article
UDC 796
DOI: 10.47438/1999-3455_2022_2_143

THE EFFECTS OF PHYSICAL EXERCISES ON THE HUMAN ORGANISM (QUESTIONS AND ANSWERS)

Sergey S. Aganov¹, Elena S. Ivanova²

Saint Petersburg University of the Ministry of Emergency Situations of Russia^{1,2}

¹ *Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Honored Worker of Physical Culture, Professor of the Department of Philosophy and Social Sciences
Ph.: +7(921)309-75-48, e-mail: aganov1948@yandex.ru;
<https://orcid.org/0000-0002-1284-3780>*

² *Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Associate Professor of the Department of Fire, Rescue Equipment
and Automotive Industry,
Ph.: -, e-mail: -
<https://orcid.org/0000-0003-3202-2434>*

Abstract. The questions of necessity of physical training in a daily life of a human being, and also wrong opinions about advantage or harm of physical training and their influence on a human body are considered in the article. Studies of the World Health Organization on the benefits of physical activity are presented. Also presented some aspects of the impact of physical activity on the development and formation of the human body, different areas of physical activity, namely running, walking, gymnastics and other physical exercises that can be done by people of all ages and at different periods of life. The influence of physical exercises during pregnancy is described, and recommendations are given for physical exercise for women in this period of life. The question of the influence of alcohol on the organism of the person doing physical exercises is covered, types of physical exercises for colds and recommendations are given. By the example of specific questions recommendations are given for physical training exercises at any age. It is clearly shown that physical exercise is beneficial to the human body, contributing to its development and formation, strengthening the body and prolongation of human life.

Key words: physical education, health, development, formation, exercise, impact, disease, activity, cardiovascular system, pregnancy, alcohol, ill health.

Cite us: Aganov, S. S., Ivanova, E. S. (2022) The Effects of Physical Exercises on the Human Organism (Questions and Answers). *Physical Culture and Health*. (2), 143-147. (In Russ., abstract in Eng.). doi: 10.47438/1999-3455_2022_2_143.

Received 06.05.2022
Accepted 30.06.2022