

Научная статья
УДК 37.037
DOI: 10.47438/1999-3455_2024_2_107

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО УМСТВЕННОГО ТРУДА: СТРЕССОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ФОНЕ НИЗКОГО УРОВНЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ



Денис Алексеевич Лютов ¹, Виталий Викторович Бобков ²,
Светлана Игоревна Бочкарева ³, Надежда Георгиевна Ефремова ⁴

Московская государственная академия физической культуры ^{1, 2}
Малаховка, Россия
Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова ^{3, 4}
Москва, Россия

¹ Аспирант
тел.: +7(903)544-72-53, e-mail: denislyutovfor@gmail.com
ORCID 0009-0001-7989-5374

² Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания
тел.: +7(499)507-83-89, e-mail: vitaly-x5@yandex.ru

³ Старший преподаватель кафедры физического воспитания
тел.: +7(495)800-12-00 (доб. 1158/1189), e-mail: bochkareva.si@rea.ru

⁴ Старший преподаватель кафедры физического воспитания
тел.: +7(916)303-99-55, e-mail: efremova_ng@mail.ru

Аннотация. В данной статье приводятся особенности современного умственного труда и их влияние на уровень стресса у работников, вовлечённых в умственный труд. Анализ литературных данных позволил прийти к выводу, что изучение профессионального риска лиц умственного труда, особенно педагогических кадров высшей школы, является актуальной научной проблемой и имеет большое медико-социальное значение в укреплении здоровья работающих в сфере интеллектуального труда. Нами разработана технология организации рекреации работников интеллектуального труда, которая включает следующие аспекты двигательной деятельности: удовлетворение биологических потребностей в двигательной активности; потребность в развлечении, получении удовольствия, наслаждения; переключение с одного на другой вид деятельности; активизация деятельности организма с помощью движения; профилактика неблагоприятных воздействий на организм людей; восстановление сниженных или временно утраченных функций организма.

Ключевые слова: перенапряжение, эмоциональное выгорание, умственный труд, стресс, специфика умственного труда, физическая рекреация.

Для цитирования: Проблемы современного умственного труда: стрессовое воздействие на фоне низкого уровня двигательной активности и пути их решения / Д. А. Лютов, В. В. Бобков, С. И. [и др.] // Культура физическая и здоровье. 2024. № 2. С. 107-110. DOI: 10.47438/1999-3455_2024_2_107.

Актуальность

С увеличением доли современных технологий во всех сферах умственного труда, особое внимание необходимо уделить вопросам стрессовых факторов и их воздействий на работников данной сферы. Несмотря на упрощение многих рабочих действий, компьютеризация и внедрение технологий несет за собой негативное воздействие на работников умственного труда, объём задач и требований, к которым непрерывно растет. Социальные условия в современном обществе претерпевают глубокие преобразования в области профессиональной деятельно-

сти. Всесторонняя информатизация жизни и деятельности человека в 21-м веке привела к тому, что в основу успешной деятельности большинства организаций заложен интеллектуальный труд (умственный труд). Определений интеллектуального труда в научной литературе достаточно много. Её анализ позволил нам сформулировать определение интеллектуального труда – это работа, связанная с процессом получения, анализа, преобразования, сохранения информации для решения теоретических и практических задач. Интеллектуальный труд предъявляет повышенные требования не только к

напряжению функции восприятия и показателям интеллекта (внимание, память мышления), но и эмоционально волевой сфере человека. В интеллектуальном труде преобладают мыслительные процессы, в основе которых лежит деятельность головного мозга, в отличие от физического труда, связанного преимущественно с мышечной деятельностью.

Активное развитие искусственного интеллекта ещё больше актуализировало востребованность способности представителей умственного труда к аналитической деятельности. Высокий уровень напряжения, отсутствие конкретных критериев оценки объема и интенсивности интеллектуального труда привели к тому что, более 10% взрослого населения России живёт в условиях постоянного эмоционального стресса, связанного с процессом интеллектуальной деятельности.

Работников умственного труда можно разделить на несколько основных групп:

1. Руководители направлений, осуществляющие функции контроля, формирования рабочих задач. Частым примером таких профессий являются начальники производственных направлений, директора, владельцы собственного бизнеса (предприниматели), специалисты HR направления.

2. Специалисты, такие как инженеры, экономисты, социологи, юристы, бухгалтеры и т.д.

3. Технические специалисты, например диспетчеры и т.п.

Профессии, связанные с интеллектуальной деятельностью, можно разделить на следующие подгруппы:

- деятельность, строго регламентированная и требующая высокого уровня напряжения мыслительных процессов (а аналитики инженеры и т.п.);

- деятельность связанная с необходимостью принятия нестандартных решений в минимальные сроки (руководителя разных уровней);

- деятельность, связанная с наукой и творчеством, зачастую с ненормированным графиком труда, периодически вызывающие высокое психоэмоциональное напряжение (учёные, конструкторы, архитекторы, артисты, и т.п.);

- деятельность, связанная с реализацией оперативного контроля в быстро меняющихся условиях, требует ответственности и высокого уровня эмоционального напряжения (операторы, машинисты авиадиспетчеры, водители и т.п.);

- деятельность, при которой максимальное значение имеют Анализаторы способность к повышенному вниманию (сборщики контролёры, работники конвейера и т.п.);

- деятельность, в которой человек постоянно должен принимать ответственные решения в условиях дефицита информации и времени (врачи, сотрудники МЧС и т.п.);

- деятельность, предполагающая большое количество межличностных контактов, связанная с необходимостью реализации строго регламентированного времени (менеджеры, педагоги и т. п.);

- деятельность, направленная на получение новых знаний с актуализацией всех показателей интеллекта (учёные студенты, научные сотрудники и т. п.).

Необходимо отметить, что в каждой подгруппе интеллектуальный труд имеет свою специфику. Однако все эти подгруппы объединяет опасность возникновения психоэмоционального напряжения и перенапряжения. Каждое направление умственного труда отличается своей спецификой, уровнем стресса и требованиями, предъявляемыми к участникам труда, при этом объем двигательной активности у всех представителей интеллектуального труда сведен к минимальным показателям. Возникновение психоэмоционального напряжения

связано с различными видами профессиональной нагрузки: интеллектуальной, сенсорной, эмоциональной, монотонией деятельности, а также с нестабильным графиком работы и т.п. Все эти факторы приводят к развитию утомления, которое наступает и в результате необходимости актуализации внимания, и необходимости находиться в однообразной позе, и в монотонном выполнении одних и тех же алгоритмов движения сложность и многозадачность профессиональной деятельности вынуждает работников выполнять их после окончания рабочего дня, в домашних условиях [3].

Как показывают наши исследования, сложные условия интеллектуальной деятельности оказывают серьезное негативное влияние на организм каждого сотрудника. Большому риску в таких условиях подвергаются не только сердечно-сосудистая, но и центральная нервная системы. Как показывает опыт, работающие в условиях интеллектуального труда люди, некоторое время не замечают постепенного ухудшения своего самочувствия. Занятость не оставляет времени для активного досуга (73%). большинство опрошенных предпочитают пассивный отдых в домашних условиях посещению спортивных залов, фитнес клубов и т.п. (54, 3%). Объем двигательной активности современных работников умственного труда сведён к минимуму, что приводит к гиподинамии (недостатку мышечных усилий) и гипокинезии (недостатку локомоций). Именно неоптимальный объем двигательной активности приводит к развитию различных патологических изменений в организме. В зарубежной литературе учёные определяют состояние психоэмоционального перенапряжения качественно новым состоянием, промежуточным между нормой и патологией [4, 5]

В научной литературе уделяется достаточно большое внимание причинам возникновения утомления и переутомления работников интеллектуального труда. Одной из основных причин учёные называют чрезмерные умственные нагрузки, которые возникают, прежде всего, в результате не эффективной организации рабочего процесса, который не заканчивается с окончанием рабочего дня, а продолжается в домашних условиях. Нерегламентированная продолжительность трудовой деятельности, отсутствие чётких критериев оценки объема трудовой деятельности приводят к серьезной проблеме систематического недосыпания, в случаях, когда сон длится менее 8 часов в сутки. Вследствие чего состояние утомления ежедневно аккумулируется, переходя в переутомление.

Несмотря на то, что информационные технологии изначально должны были облегчить условия интеллектуальной деятельности оказывают негативное, а в отдельных случаях пагубное влияние на зрительные анализаторы. Это в свою очередь влечёт ухудшение функционального состояния центральной нервной системы. Учёные выявили явную зависимость развитие утомление от длительного пребывания за компьютером. Высокий уровень перегрузки наблюдается у более 75% лиц мужского пола и более 90% среди девушек и женщин.

Значительные успехи можно наблюдать у представителей интеллектуального труда, в том случае, если в их образ жизни интегрировать систематические занятия в условиях фитнес-клуба.

Как показывает практика, сотрудники интеллектуального труда нуждаются в организации физической рекреации не только в свободное от работы время, но и в процессе трудового дня. Сущность физической рекреации сотрудников интеллектуальной деятельности заключается в том, что это жизненно важный вид деятельности, который необходимо строго регламентировать ежедневно. Благодаря физической рекреации возможно

не только остановить накопление утомления, но и значительно улучшить физическое состояние и психофизические функции организма, и, как следствие, повышение качества жизни. К сожалению, большинство профессиональных организаций не только не имеют собственных условий для качественной реализации физической рекреации сотрудников умственного труда, но даже не имеют штатного инструктора по физической культуре и спорту, который способен компетентно организовать необходимые мероприятия, связанные с активным отдыхом сотрудников. Арсенал физической рекреации для работников интеллектуального труда богат и разнообразен. Это огромное количество физических упражнений в сочетании с естественными силами природы, рационализация режима дня, включающего строгую регламентацию режима питания, труда и отдыха, сна и бодрствования, гигиены и закаливания, быта и развлечений. Научный подход к реализации физической рекреации для работников интеллектуального труда предполагает разнообразные формы занятий физическими упражнениями, начиная с утренней гигиенической гимнастики, физкультпауз, производственный гимнастики, пеших и лыжных прогулок и мн. др. [10]

Грамотно, профессионально организованная физическая рекреация сотрудников умственного труда позволит значительно повысить эффективность выполнения профессиональных обязанностей благодаря повышению

ресурсов здоровья за счёт систематического и качественного проведения досуга, активизации процессов восстановления посредством переключения с интеллектуальной деятельности на принципиально отличную от нее двигательную активность. Влияние стрессогенных факторов при этом значительно снижается.

Выводы

Разработанная нами в ходе исследования технология организации рекреации работников интеллектуального труда в условиях профессиональной деятельности позволила получить следующие результаты. По окончании экспериментальной работы положительное отношение к физической рекреации работников интеллектуального труда выявлено: у 89% женщин и 91% мужчин. Анализ результатов физической подготовленности свидетельствует о том, что все показатели физического состояния у испытуемых после эксперимента превосходили результаты, показанные до эксперимента ($p < 0,05$).

Конфликт интересов

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

Библиографический список

1. Артеменков А. А. Работоспособность и утомление у лиц умственного труда: понятие о зонах активности человека // Медицина труда и экология человека. 2020. №. 1 (21). С. 20-35.
2. Дударев А. А., Сорокин Г. А. Актуальные проблемы гигиены труда и профессиональной патологии офисных работников // Медицина труда и промышленная экология. – 2012. – №. 4. – С. 1-8.
3. Нуждина А. А., Синева Е. Л. Особенности психоэмоционального статуса и течения артериальной гипертонии у работников умственного труда // Медицина труда и промышленная экология. – 2008. – №. 4. – С. 8-12.
4. Юшкова О. И. [и др.] Прогноз снижения работоспособности и нарушения здоровья при воздействии факторов напряженности труда в зависимости от класса условий труда // Медицина труда и промышленная экология. – 2014. – №. 1. – С. 8-13.
5. Капустина А. В. [и др.] Особенности формирования перенапряжения при высоких психоэмоциональных нагрузках и сменном режиме труда // Медицина труда и промышленная экология. – 2008. – №. 4. – С. 1-8.
6. Измеров Н., Матюхин В., Юшкова О. Стресс на работе // Социальная защита. – 2001. – Т. 100. – №. 3.
7. Morosanova V. I., Kono E. M. Style self-control of behavior of the person. Psychology questions. 2000. №. 2, pp. 118-127.
8. Engle-Friedman M. [et al.] The role of sleep deprivation and fatigue in the perception of task difficulty and use of heuristics. Sleep science. 2018. Vol. 11. №. 02, pp. 74-84.
9. Филимонова С. И., Новикова Е. Ю., Лотоненко А. А. Преобразования пространства физическом культуры и спорта России // Культура физическая и здоровье. 2014. № 4 (51). С. 26-29.
10. Филимонова, С. И., Деревлева Е. Б., Новоточина Л. В. Оздоровительная направленность различных видов гимнастики: исследование проблемы // Культура физическая и здоровье. 2011. № 6. С. 29-33.
11. Физическая культура и спорт : Учебник / С. И. Филимонова, Л. Б. Андрющенко, М. О. Аксёнов [и др.]. М. : КноРус, 2024. 611 с. (Сер. Бакалавриат).

References

1. Artemenkov, A. A. Rabotosposobnost' i utomlenie u lits umstvennogo truda: ponyatie o zonakh aktivnosti cheloveka [Work capacity and fatigue in persons of mental labor: the concept of human activity zones]. Labor Medicine and Human Ecology. 2020. №. 1 (21), pp. 20-35. (In Russian)
2. Dudarev, A. A., Sorokin, G. A. Aktual'nye problemy gigieny truda i professional'noi patologii ofisnykh rabotnikov [Actual problems of labor hygiene and occupational pathology of office workers]. Labor Medicine and Industrial Ecology. 2012. №. 4, pp. 1-8. (In Russian)
3. Nuzhdina, A. A., Sineva, E. L. Osobennosti psikhoemotsional'nogo statusa i techeniya arterial'noi gipertonii u rabotnikov umstvennogo truda [Features of psychoemotional status and course of arterial hypertension in workers of mental labor]. Labor Medicine and Industrial Ecology. 2008. №. 4, pp. 8-12. (In Russian)
4. Yushkova, O. I. Matyukhin, V. V., Bukhtiyarov, I. V., Poroshenko, A. S., Kapustina, A. V., Kalinina, S., Lagutina, G. N. Prognoz snizheniya rabotosposobnosti i narusheniya zdorov'ya pri vozdeistvii faktorov napryazhennosti truda v zavisimosti ot klassa uslovii truda [Prognosis of work capacity reduction and health impairment in exposure to factors of labor intensity depending on the class of working conditions]. Labor Medicine and Industrial Ecology. 2014. №. 1, pp. 8-13. (In Russian)
5. Kapustina, A. V., Poroshenko, A. S., Kuz'mina, L. P., Yushkova, O. I. Osobennosti formirovaniya perenapryazheniya pri vysokikh psikhoemotsional'nykh nagruzkakh i smennom rezhime truda [Features of overstrain formation

6. Izmerov, N., Matyukhin, V., Yushkova, O. Stress na rabote [Stress at work]. Social Defense. 2001. Vol. 100. №. 3. (In Russian)
7. Morosanova, V. I., Kono, E. M. Style self-control of behavior of the person [Style self-control of behavior of the person]. Psychology questions. 2000. №. 2, pp. 118-127. (In Russian)
8. Engle-Friedman, M. [et al.] The role of sleep deprivation and fatigue in the perception of task difficulty and use of heuristics [The role of sleep deprivation and fatigue in the perception of task difficulty and use of heuristics]. Sleep science. 2018. Vol. 11, №. 02, pp. 74-84. (In Russian)
9. Filimonova S. I., Novikova E. Yu. A. Preobrazovaniya prostranstva fizicheskoy kul'tury i sporta Rossii [Transformations of the space of physical culture and sport in Russia]. Physical Culture and Health. 2014. № 4 (51), pp. 26-29. (In Russian)
10. Filimonova, S. I., Derevleva E. B., Novotochina L. V. Ozdorovitel'naya napravlennost' razlichnykh vidov gimnastiki: issledovanie problemy [Health-improving orientation of various types of gymnastics: a study of the problem]. Physical Culture and Health. 2011. № 6, pp. 29-33. (In Russian)
11. Fizicheskaya kul'tura i sport [Physical culture and sport] : Textbook. S. I. Filimonova, L. B. Andryushchenko, M. O. Aksyonov [et al.]. Moscow, Knorus publ., 2024. 611 p. (In Russian)

Поступила в редакцию 06.05.2024
Подписана в печать 27.06.2024

Original article
UDC 37.037
DOI: 10.47438/1999-3455_2024_2_107

PROBLEMS OF MODERN INTELLECTUAL WORK: STRESSFUL EFFECTS ON THE BACKGROUND OF LOW LEVELS OF MOTOR ACTIVITY AND WAYS TO SOLVE THEM

Denis A. Lyutov ¹, Vitaly V. Bobkov ², Svetlana I. Bochkaryova ³,
Nadezhda G. Efremova ⁴

*Moscow State Academy of Physical Culture ^{1, 2}
Malakhovka, Russia
Plekhanov Russian University of Economics ^{3, 4}
Moscow, Russia*

¹ Postgraduate student
ph.: +7(903)544-72-53, e-mail: denislyutovfor@gmail.com
ORCID 0009-0001-7989-5374

² PhD in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Education
ph.: +7(499)507-83-89, e-mail: vitaly-x5@yandex.ru

³ Senior Lecturer of the Department of Physical Education
ph.: +7(495)800-12-00 (ext. 1158/1189), e-mail: bochkareva.si@rea.ru

⁴ Senior Lecturer of the Department of Physical Education.
ph.: +7(916)303-99-55, e-mail: efremova_ng@mail.ru

Abstract. This article presents the features of modern mental work and their impact on the stress level of workers involved in mental work. The analysis of the literature data allowed us to conclude that the study of the occupational risk of persons with intellectual work, especially teaching staff of higher education, is an urgent scientific problem and has great medical and social importance in strengthening the health of workers in the field of intellectual work. We have developed a technology for organizing recreation for intellectual workers, which includes the following aspects of motor activity: satisfaction of biological needs for motor activity; the need for entertainment, pleasure, enjoyment; switching from one type of activity to another; activation of the body's activity through movement; prevention of adverse effects on the human body; restoration of reduced or temporarily lost functions the body

Keywords: overexertion, emotional burnout, mental work, stress, the specifics of mental work, physical recreation.

Cite as: Lyutov, D. A., Bobkov, V. V., Bochkaryova, S. I., Efremova, N. G. (2024) Problems of modern intellectual work: stressful effects on the background of low levels of motor activity and ways to solve them. Physical Culture and Health. (2), 107-110. (In Russ., abstract in Eng.). doi: 10.47438/1999-3455_2024_2_107.

Received 06.05.2024
Accepted 27.06.2024