

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2020.93.29.023

Физическая культура как важное средство профилактики профессиональных заболеваний в строительной отрасли

Ермилова Татьяна Александровна

Преподаватель кафедры физической культуры,
Астраханский государственный медицинский университет,
414000, Российская Федерация, Астрахань, ул. Бакинская, 121;
e-mail: tany3rnilova@yandex.ru

Аннотация

Статистические данные информируют о том, что в мире ежегодно около 313 миллионов человек становятся инвалидами в результате производственных травм, а 160 миллионов получают профессиональные заболевания. Ежегодно летальный исход от несчастных случаев на производстве регистрируется у 2,3 миллионов человек. Профилактика и недопущение подобных случаев являются актуальной проблемой как для мирового сообщества, так и для каждой страны в отдельности. В Российской Федерации самые высокие показатели производственных травм и профзаболеваний зафиксированы в строительной отрасли. Одним из важных средств профилактики травматизма и профессиональных заболеваний трудящихся является физическая культура, так как здоровый и физически подготовленный человек меньше подвержен этим негативным проявлениям. Применение средств и методов физической культуры и лечебной физкультуры является эффективной профилактикой негативных последствий в строительном производстве.

Для цитирования в научных исследованиях

Ермилова Т.А. Физическая культура как важное средство профилактики профессиональных заболеваний в строительной отрасли // Педагогический журнал. 2020. Т. 10. № 6А. С. 195-205. DOI: 10.34670/AR.2020.93.29.023

Ключевые слова

Профессиональные травмы, профессиональные заболевания, профилактика, реабилитация, физическая культура.

Введение

Какие бы глобальные изменения ни происходили в мире, какие бы пути своего развития ни выбирало человечество, в нем всегда будет в наличии сфера производства. Каким бы ни был уровень развития науки и техники, автоматизации и внедрения в производство новейших технологий, всегда актуальными являются безопасность оборудования и человеческий фактор. Речь идет о производственном травматизме и о том, как сохранить жизнь и здоровье человека на работе.

Статистические данные, опубликованные Международной организацией труда, информируют о том, что в мире ежегодно около 313 миллионов человека становятся инвалидами в результате производственных травм [Гречухин, Гончарова, 2011; Доронцев, Горст, Медведева, 2017]. Ежегодно летальный исход от несчастных случаев на производстве регистрируется у 2,3 миллионов человек. Профилактика и недопущение подобных случаев являются актуальной проблемой как для мирового сообщества, так и для каждой страны в отдельности [Добрюха, [www](#)]. Не случайно Международная организация труда 28 апреля отмечает Всемирный день охраны труда, привлекая всеобщее внимание к глобальному уровню профессиональных травм и заболеваний. Ежегодно 160 миллионов человек получают профессиональные заболевания, и эта проблема требует скорейшего разрешения [Дубровский, 2001].

Генеральный секретарь обеспечения Международной ассоциации социального обеспечения Ханс-Хорст Конколеwski констатирует, что «...сегодня на первый план выходят болезни, связанные с синдромом выгорания на работе, различные психические недуги» [Добрюха, [www](#)].

Несмотря на то, что в последние годы производственный травматизм в нашей стране снижается, эта проблема требует пристального внимания. За период с 2007 по 2019 г. производственные травмы, приведшие к смертельному исходу, сократились в России в 2,8 раза, а общее количество несчастных случаев на производстве снизилось в 2,4 раза. В то же время в целом ряде производственных отраслей зафиксированы довольно высокие, неутешительные показатели, особенно в строительной отрасли, где количество погибших в результате производственных травм составляет 23% от общего количества погибших на производстве в 2019 г. [Там же].

По данным Роспотребнадзора, профессиональная заболеваемость имеет тенденцию к снижению и за 2019 год снизилась на 12%. Тем не менее у трудящихся, занятых в различных сферах производства в России, ежегодно регистрируется около 13 тысяч профессиональных заболеваний [Николаева, [www](#)]. Профзаболевания характеризуются в большинстве случаев наличием сердечно-сосудистой патологией и болезнями опорно-двигательного аппарата [Karpov et al., 2019; Karpov et al., 2020; Zavalishina et al., 2020]. После полученных на производстве травм проходят медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию и получают страховые выплаты около 500 тысяч человек [Щетинин, 2017]. Профилактика и реабилитационные меры больных с профессиональными заболеваниями являются социально значимыми и крайне актуальными.

Одним из важных средств профилактики травматизма и профессиональных заболеваний трудящихся является физическая культура, так как здоровый и физически подготовленный человек меньше подвержен этим негативным проявлениям.

Основная часть

Для полной классификации с точки зрения профилактики профессиональных заболеваний Ф.Т. Ткачевым было предложено распределить все профессии на 15 групп. Каждая из групп, согласно профиограммам, характеризуется скоростью рабочих движений и позой, профессиональными навыками и умениями, психоэмоциональным, физическим напряжением и воздействием посторонних факторов [Ткачев, 2011]. Для специалистов строительной промышленности и подбора целенаправленных физических упражнений и лечебной физкультуры (ЛФК) в целях профилактики травматизма и профессиональных заболеваний представляют интерес следующие группы специалистов:

- пятая группа (по Ф.Т. Ткачеву), к которой относятся водители дорожно-строительных машин, бульдозеристы и трактористы. Для них профессионально важными являются концентрация внимания, напряжение длительного анализатора. Их деятельность характеризуется множеством разнообразных двигательных действий верхними и нижними конечностями ограниченной амплитуды, статическим напряжением в вынужденной рабочей позе (сидя), при сильном шуме и вибрации;
- девятая группа (по Ф.Т. Ткачеву), к которой относятся газо- и электросварщики. Деятельность этих специалистов проходит в неблагоприятных гигиенических и климатических условиях в вынужденной рабочей позе. Мышечные напряжения носят умеренный и статический характер. Нагрузки на зрительный анализатор обусловлены требованиями к точности выполнения рабочих действий;
- седьмая группа (по Ф.Т. Ткачеву), к которой относятся строительные рабочие и ремонтники шоссежных дорог. Их тяжелый физический труд характеризуется монотонностью рабочих движений и значительными мышечными напряжениями физического и статического характера в положении стоя. Производственный процесс часто проходит в неблагоприятных климатических условиях;
- тринадцатая группа, к которой отнесены рабочие, орудием труда которых являются вибрирующие механизмы, инструменты и агрегаты. Вибрационная болезнь (ВБ) является наиболее частой среди отдельных нозологических форм профессиональных заболеваний. При длительном контакте с вибрирующим инструментом начинают появляться профессиональные симптомы: снижается работоспособность (падает сила, уменьшаются статическая выносливость и подвижность в суставах); появляются сосудистые нарушения верхних конечностей; происходят изменения в костной системе (остеопороз) [Упражнения..., www];
- четырнадцатая группа (по Ф.Т. Ткачеву), к которой относятся монтажники-высотники и монтажники строительных конструкций. Эти профессии требуют повышенного напряжения внимания, большой точности движений, выполняемых на различной высоте и ограниченной рабочей площади. Повышенные требования при работе предъявляются к двигательному и зрительному анализаторам, а также к вестибулярному аппарату [Щетинин, 2017].

Для профилактики профессиональных заболеваний строителей нами научно разработаны комплексы упражнений и ЛФК, которые получили положительное подкрепление у врачей. Человека, подверженного профессиональному заболеванию, необходимо нацеливать на самостоятельное, сознательное и активное выполнение рекомендованных упражнений.

Неоценимая польза этих занятий заключается в том, что страдающий профзаболеванием не только активно участвует в лечении своего заболевания, но и контролирует правильность выполнения упражнений.

В профилактических целях дыхательные упражнения рекомендуется делать практически при всех профзаболеваниях строителей:

- сделать очень глубокий вдох;
- раздуть живот (брюшное дыхание);
- задержать вдох в неподвижном состоянии 12-15 секунд;
- сильно втянуть живот;
- выдохнуть, приложив усилие.

Дозировка дыхательных упражнений – 3-7 раз.

Одним из профессиональных заболеваний строителей является бронхит. Эффективным и лечебным средством при этом заболевании также является дыхательная гимнастика:

- стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. На счет 1-2 развести руки в стороны, повернув ладони вверх, потянуться и сделать глубокий вдох; на счет 3-4 вернуться в исходное положение, сделать выдох. Выполнить 3-4 раза;
- стоя, ноги на ширине плеч, руки перед грудью. На каждый счет совершать рывки руками назад, ритмично сочетая их с вдохом и выдохом. Выполнить 3-4 раза;
- стоя, ноги вместе, руки на поясе. Сделать глубокий вдох, на счет 1-2, приседая на носках, вытянуть вперед руки, сделать выдох; на счет 3-4 вернуться в исходное положение, сделать вдох. Выполнить 3-4 раза;
- стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. На счет 1 согнуть левую ногу в колене, правую руку положить на пояс, а левую отвести в сторону, сделать вдох; на счет 2 вернуться в исходное положение, сделать выдох. Сделать те же движения правой ногой и правой рукой на счет 3-4 (левая рука на поясе). Выполнить 3-4 раза;
- стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. Сделать глубокий вдох; на счет 1-2 наклонить туловище влево (лева рука скользит по ноге вниз), сделать выдох; на счет 3-4 вернуться в исходное положение, сделать вдох; на счет 5-8 совершить те же движения в правую сторону. Выполнить 3-4 раза;
- стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. На счет 1-2 согнутые в локтях руки поднять на уровне плеч, сделать вдох; на счет 3-4 расслабленные руки опустить вниз и несколько раз встряхнуть ими, сделать выдох. Выполнить 3-4 раза;
- ноги шире плеч, руки на поясе. На счет 1 отвести правую ногу назад, а согнутую в локте левую руку поднять к плечу, сделать вдох; на счет 2 вернуться в исходное положение, сделать выдох; на счет 3-4 сделать те же движения левой рукой и правой ногой. Выполнить 3-4 раза.

Занятия лучше проводить на свежем воздухе, с элементами закаливания. Необходимо также совершать прогулки, вылазки в лес, легкие пробежки, плавание. Рекомендуются ходьба (шведская), любые спортивные развлечения с дозированной нагрузкой. Особое внимание следует уделять гимнастике А.Н. Стрельниковой [Там же].

Простатит является наиболее частым заболеванием, встречающимся у рабочих строительных профессий [Профилактика..., www]. Вообще в России диагноз «хронический простатит» имеют 9% мужчин, и из всех обращений к урологу 35% составляют обращения по

поводу простатита. Если мужчина много сидит, курит, имеет избыточный вес, то простатит неизбежен, а затем и аденома простаты. Только регулярно работающие мышцы живота, ног и спины способствуют профилактике простатита. Делайте приседания, качайте пресс, делайте наклоны с грузом (достаточно и 10 кг.). Необходимо больше ходить, в том числе по лестнице. Рекомендуются бег и упражнения на растяжку. Но главный принцип – делать упражнения и соблюдать физическую активность ежедневно. Все эти упражнения также способствуют хорошему мужскому здоровью.

Для профилактики простатита рекомендованы упражнения для улучшения кровообращения в органах малого таза, укрепления мышц промежности с помощью упражнений Кегеля [Дубровский, 2001]. Эти упражнения заключаются в следующем: сначала необходимо резко напрягать и расслаблять мышцы промежности, причем чем быстрее, тем лучше; затем их нужно сокращать (на 4 секунды мышцы необходимо напрягать, а затем плавно расслабить).

Также рекомендуется выполнять следующие упражнения стоя на полу, сидя, лежа на спине и на животе. Во всех положениях первоначальное количество повторений – 8, каждую неделю увеличение на 4-6 раз, пока эта цифра не достигнет 45 повторов. Необходимо выполнять упражнения ежедневно не менее 5 раз.

Упражнения в положении стоя на полу:

- 30 раз боковые наклоны, вправо и влево;
- 100 махов назад и вперед каждой ногой;
- чередование прыжков разной высоты. Первоначально – 50 прыжков, нужно довести до 300 ежедневно.

Упражнения в положении сидя:

- исходное положение: сесть ровно, ноги вытянуть вперед, ладони рук положить на щиколотки. Производить наклоны, дотягиваясь до носка ног;
- исходное положение: ноги максимально развести в стороны. Можно совершать наклоны поочередно к каждой ноге или посидеть в этом положении 30 секунд;
- исходное положение: сесть ровно, ноги вытянуть вперед и развести их. Начать передвижение на ягодицах. Одни подход включает в себя до 40 движений.

Для профессиональных заболеваний, не подверженных терапевтическому воздействию средств и методов физической культуры, необходимо в качестве оздоровительных мероприятий рекомендовать солнечно-воздушные ванны, дозированную ходьбу и медленный бег (парк, лес, берег моря), прогулки на лыжах, морские купания и плавание в бассейне, греблю, диетотерапию, витаминизацию и прием кислородного коктейля, а также баню (сауну).

Своевременная диагностика и профилактические меры эффективнее любого лечения.

Упражнения лежа на спине:

- поднимать таз с одновременным разведением коленей в сторону, 3 подхода по 6 раз;
- сводить и разводить ноги (можно согнутые в коленях);
- исходное положение: лечь на спину. Подъем туловища лежа на лопатках, максимально вверх, при этом поддерживая тело руками в области поясницы, 2 подхода по 5 раз;
- исходное положение: лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки положить под голову. осуществлять движения тазом во все стороны. Следить за дыханием: вправо – вдох, влево – выдох.

Упражнения лежа на животе:

– «лодочка». Исходное положение: руки вдоль туловища. Подъем нижних конечностей (в несогнутом положении) и одновременно подъем верхней части туловища. В этом прогнутом положении задержаться достаточно долго. Затем расслабиться. Упражнение повторить трижды.

Для профилактики простатита полезен специальный мяч-фитбол. Необходимо животом ложиться на мяч и ежедневно в течение получаса кататься по нему телом.

Профилактическими являются также упражнения для укрепления мышц ануса. Необходимо их как бы сжимать и сильно втягивать в течение 10 секунд, а затем расслаблять. Рекомендуется выполнять их несколько раз в день по 3 повторения.

Профессиональными заболеваниями строителей также являются пупочная и паховая грыжи, основной причиной которых является рыхлая и растянутая брюшная стенка. При этой болезни необходимо следить за массой тела: избегать ожирения или сильного уменьшения веса. Также необходимо избегать сильного перенапряжения, чрезмерных физических нагрузок, поднятия тяжестей и предохранять себя от ударов и травм брюшной стенки.

Для этой категории работников рекомендованы утренняя гигиеническая гимнастика, плавание, фитнес и закаливание.

Профилактическими средствами для страдающих пупочной и паховой грыжами являются любые упражнения для мышц пресса, упражнение «велосипед» (5-7 минут ежедневно), упражнения для укрепления мышц тазобедренного дна (попеременно напрягать и расслаблять мышцы ануса, что поможет укрепить нижний отдел брюшной стенки).

При ВБ рекомендованы сауна, витаминизация, диетотерапия. Эффективны также массаж в воде (щетками и рукой), гидромассаж, вибромассаж игольчатыми вибраторами. Применение массажа нормализует трофику тканей и предупреждает атрофию мышц. Потряхиванию мышц и разминанию уделяется до 70% времени среди всех приемов массажа, а такие приемы массажа, как рубление и поколачивание, необходимо исключить.

В комплексы ЛФК при ВБ включаются упражнения с максимальной амплитудой движения, в которых основная нагрузка должна приходиться на мало задействованные в производственной деятельности группы мышц:

- нажим разведенными пальцами одной руки на пальцы другой;
 - отгибание назад кистей рук;
 - сжимание теннисного мяча, резинового амортизатора и т. д.;
 - круговые вращения кистями рук, предплечьями, плечами (можно с гантелями)
- [Упражнения..., www].

Упражнения необходимо выполнять с небольшими усилиями, без болевых ощущений.

При ВБ также рекомендованы общеразвивающие и дыхательные упражнения, упражнения на растяжку мышц и суставов [Доронцев, Горст, Медведева, 2017].

Диагноз профессионального заболевания «остеопороз» ставят людям с хрупкими костями

Движения и умеренные физические нагрузки способны приостановить разрушение костной ткани и даже способствовать ее обновлению. Самый эффективный и безопасный способ начать укрепление костей – делать это в положении лежа, что значительно снижает риск переломов и в то же время укрепляет мышечную систему и усиливает приток крови к задействованным в упражнении участкам тела. Количество повторений и заходов зависит от стадии остеопороза и общего физического состояния.

Занятия должны проходить под наблюдением инструктора ЛФК или после консультации с

врачом-физиотерапевтом. Рекомендуется заниматься ежедневно в течение 15-20 минут и стараться избегать боли. Выполнять упражнения необходимо на коврике, мате или толстом одеяле:

- лежа на спине, тело выпрямлено и прижато к полу; с силой потяните на себя носки обеих ног, задержите их в напряженном состоянии, расслабьтесь;
- лежа на спине, колени согнуты; напрягайте поочередно разные группы мышц (живота, ягодиц и живота), удерживайте на несколько секунд их в напряжении, затем расслабляйте и повторяйте;
- лежа на спине; поднимите прямую левую ногу на 45 градусов, правая выпрямлена и прижата к полу; подтягивая ногу, удерживайте ее (сколько можно) на высоте, опустите, затем поменяйте ноги;
- лежа на спине, пятки прижаты к полу, руки чуть приподняты и вытянуты вперед; отрывая голову и плечи от пола, делайте тянущиеся движения руками к ногам;
- опираясь на предплечья и ступни, оторвите ягодицы от пола и старайтесь удержать полумостик в течение нескольких секунд;
- притягивайте руками колени к груди и одновременно тяните их в противоположном направлении, создавая противодействие двух сил с ощутимым растяжением в позвоночнике;
- выполните упражнение «велосипед»;
- перевернитесь на живот и, слегка отрывая от пола грудную клетку, удерживайте ее несколько секунд приподнятой;
- стоя на четвереньках, выполняйте упражнения на выгибание вверх и прогиб спины вниз;
- стоя на четвереньках, удерживайте равновесие, вытяните вперед левую руку и правую ногу, замрите; поменяйте руку на правую и ногу на левую;
- встаньте, походите на наружной поверхности стопы, на носках и пятках;
- в положении стоя на вдохе поднимайте руки вверх через стороны, а на выдохе опускайте.

Терапевтическому воздействию средств и методов физической культуры подвержены не все виды профессиональных заболеваний строителей. Профилактикой в таких случаях служат индивидуальные средства защиты, организация труда и техника безопасности, диагностика и своевременное лечение, социальная и медицинская реабилитация заболевших. К таким болезням относится потеря слуха, обусловленная повышенным уровнем шума на рабочем месте и продолжительностью его воздействия, которые нередко возникают при стаже работы 15 лет и более. Восстановить слух представляется возможным в первые три года развития болезни при своевременном выявлении симптомов.

Пристального внимания требует пневмокониоз – группа легочных профессиональных заболеваний, обусловленных вдыханием производственной пыли длительное время (талькоз, силикоз, сидероз, асбестоз). Это хронический и медленно прогрессирующий фиброз легких. Наиболее часто этой болезни подвержены электрики, теплоизоляционщики, сварщики, сантехники, укладчики труб и особенно строители. Эффективного лечения этой болезни в медицине не существует. Уменьшить риск заболевания могут лишь те, кто окончательно и бесповоротно бросает курить. Профилактическими средствами пневмокониоза служат регулярные медицинские осмотры рабочих, выявляющих заболевания на начальных стадиях и дающие возможность осуществления оздоровительных мероприятий условий труда и самих заболеваний (лечение, оптимальное трудоустройство и др.) [Там же].

Заключение

В Российской Федерации самые высокие показатели производственных травм и профзаболеваний зафиксированы в строительной отрасли. Применение средств и методов физической культуры и лечебной физкультуры является эффективной профилактикой негативных последствий в строительном производстве.

Библиография

1. Везиров Т.Г., Смирнова О.О. Научная объективность репрезентативности педагогических измерений в контексте сельской школы // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2016. № 3. С. 138-147.
2. Гречухин И.В., Гончарова Л.А. Комплексное изучение травм с применением принципов хронобиологического анализа и прогнозирования // Астраханский медицинский журнал. 2011. № 2. С. 14-17.
3. Добрюха А. Как не потерять здоровье на работе: от бесплатных санаторных путевок до «умной» спецодежды. URL: <https://www.kp.ru/daily/26717.5/3743160/>
4. Доронцев А.В., Горст В.Р., Медведева А.С. Определение факторов риска развития неврологических патологий в структурных элементах позвоночного столба у занимающихся силовыми видами спорта // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2017. № 8. С. 25-29.
5. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура. М.: Владос, 2001. 608 с.
6. Елагина А.С. Детские школы искусств в системе дополнительного образования в сельской местности // Педагогический журнал. 2019. Т. 9. № 4-2. С. 564-572.
7. Елагина А.С. Детские школы искусств как элементы социокультурной среды сельской местности: региональные аспекты // Культура и цивилизация. 2018. Том 8. № 5В. С. 315-322.
8. Елагина А.С. Институциональные аспекты развития деятельности сельских библиотек России // Крымский научный вестник. 2016. № 6 (12). С. 144-154.
9. Елагина А.С. Интерпретация трендов уровня преступности: нормальные и шоковые изменения // Вопросы российского и международного права. 2018. Т. 8. № 11А. С. 144-152.
10. Елагина А.С. Развитие детских школ как элемента Стратегии государственной культурной политики на период до 2030 года: институционально-культурологические аспекты // Культура и цивилизация. 2018. Том 8. № 5В. С. 306-314.
11. Елагина А.С. Состояние и развитие образовательной деятельности школ искусств в сельской местности // Современное педагогическое образование. 2017. № 2. С. 10-13.
12. Елагина А.С. Доктринальные основания прав личности в международном праве: поиск новой парадигмы // Вопросы российского и международного права. 2018. Том 8. № 9А. С. 282-287.
13. Елагина А.С. Сельские библиотеки как элемент культурного ландшафта России // Культура и цивилизация. 2016. Том 6. № 5В. С. 458-469.
14. Кокоев В.Т. Эколого-экономическая оценка потенциальной устойчивости и изменчивости природных высокогорных ландшафтов в условиях добычи полезных ископаемых // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Т. 10. № 9-1. С. 228-238.
15. Кокоев В.Т., Бочаров В.А. Зависимость стабильности окружающей среды от взаимодействия техногенных и природных факторов // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2005. № 1. С. 17-19.
16. Кокоев В.Т., Бочаров В.А. Экологический мониторинг и прогноз // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2004. № 12. С. 16-17.
17. Николаева А. Как сохранить здоровье на работе. URL: <https://www.kp.ru/daily/21712090/4326919/>
18. Профилактика простатита и ее особенности. URL: <http://stopprostatit.ru/profilaktika-prostatita?Naibolee-deistvennye-fizicheskie-uprazheniya-dlya-profilaktiki-prostatita.html>
19. Смирнова О.О. Инновационные концепции развития образовательного процесса в сельских школах: обобщение международного опыта // Современное педагогическое образование. 2017. № 2. С. 14-18.
20. Смирнова О.О. Методика формирования положительной я-концепции учеников сельских школ: обобщение опыта образовательного процесса коренного населения Австралии // Педагогический журнал. 2016. Т. 6. № 5В. С. 454-462.
21. Смирнова О.О., Смирнов О.А. Эволюция образовательного процесса коренного населения в сельских школах Аляски // Педагогический журнал. 2016. № 3. С. 222-230.
22. Ткачев Ф.Т. Физическая культура в трудовом процессе. Киев, 2011. 94 с.
23. Упражнения при остеопорозе. Постельный режим отменяется. URL: <https://yandex.ru/turbo/osteomed.su/s/uprazhneniya-pri-osteoporozе/>
24. Шоджааталхоссейни С., Кокоев В.Т. Выбор природосберегающей технологии в зависимости от горно-геологических условий // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2009. № 2. С. 60-62.

25. Щетинин М.Н. Дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой. Как справиться с хроническими заболеваниями и укрепить организм. М.: Э, 2017. 236 с.
26. Karpov V.Yu., Zavalishina S.Yu., Dorontsev A.V., Skorosov K.K., Ivanov D.A. Physiological basis of physical rehabilitation of athletes after ankle injuries // Indian journal of public health research and development. 2019. Vol. 10. No. 10. P. 2723-2728.
27. Karpov V.Yu., Zavalishina S.Yu., Dorontsev A.V., Voronova N.N., Shulgin A.M., Sharagin V.I., Koz'yakov R.V. Influence of regular feasible physical activity on the platelet's functional activity of the second mature age people // Systematic reviews in pharmacy. 2020. Vol. 11. No. 8. P. 439-445.
28. Zavalishina S.Yu., Pravdov D.M., Bakulina E.D., Eremin M.V., Rysakova O.G., Dorontsev A.V. Strengthening the general functional capabilities of the body in the conditions of a feasible increase in muscle activity after intervention on the heart // Biomedical and pharmacology journal. 2020. Vol. 13. No. 2. P. 597-602.

Physical training as an important means of preventing occupational diseases in the construction industry

Tat'yana A. Ermilova

Lecturer at the Department of physical training,
Astrakhan State Medical University,
414000, 121 Bakinskaya st., Astrakhan, Russian Federation;
e-mail: tany3rmilova@yandex.ru

Abstract

The article aims to study physical training as an important means of preventing occupational diseases in the construction industry. The research is relevant due to the fact that the statistics show that around 313 million people worldwide become disabled every year as a result of occupational injuries, and 160 million get occupational diseases; 2.3 million people die from occupational accidents every year. The article points out that the prevention of such cases is viewed as an urgent problem both for the world community and for each country. The author of the article pays attention to the fact that the highest rates of occupational injuries and occupational diseases in the Russian Federation are recorded in the construction industry. Having considered the problems of occupational injuries and occupational diseases in the Russian Federation with due regard to their features in the construction industry, the author comes to the conclusion that physical training is one of the most important means of preventing occupational injuries and occupational diseases of workers, since a healthy and physically prepared person is less susceptible to these negative manifestations. The use of means and methods of physical training and physical therapy is considered to be the effective prevention of negative consequences in the construction industry.

For citation

Ermilova T.A. (2020) Fizicheskaya kul'tura kak vazhnoe sredstvo profilaktiki professional'nykh zabozevanii v stroitel'noi otrasli [Physical training as an important means of preventing occupational diseases in the construction industry]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 10 (6A), pp. 195-205. DOI: 10.34670/AR.2020.93.29.023

Keywords

Occupational injuries, occupational diseases, prevention, rehabilitation, physical training.

References

1. Dobryukha A. *Kak ne poteryat' zdorov'e na rabote: ot besplatnykh sanatornykh putevok do "umnoi" spetsodezhdy* [How not to lose your health at work: from free sanatorium vouchers to "smart" workwear]. Available at: <https://www.kp.ru/daily/26717.5/3743160/> [Accessed 28/10/20].
2. Dorontsev A.V., Gorst V.R., Medvedeva A.S. 2017 () *Opreделение факторов риска развития неврологических патологий в структурных элементах позвоночного столба у занимающихся силовыми видами спорта* [Determining risk factors for the development of neurological pathologies in the structural elements of the vertebral column in those engaged in power sports]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Proceedings of the Lesgaft University], 8, pp. 25-29.
3. Dubrovskii V.I. (2001) *Lechebnaya fizicheskaya kul'tura* [Therapeutic physical training]. Moscow: Vldos Publ.
4. Grechukhin I.V., Goncharova L.A. (2011) *Kompleksnoe izuchenie travm s primeneniem printsipov khronobiologicheskogo analiza i prognozirovaniya* [Comprehensive research on injuries using the principles of chronobiological analysis and forecasting]. *Astrakhanskii meditsinskii zhurnal* [Astrakhan medical journal], 2, pp. 14-17.
5. Karpov V.Yu., Zavalishina S.Yu., Dorontsev A.V., Skorosov K.K., Ivanov D.A. (2019) *Physiological basis of physical rehabilitation of athletes after ankle injuries*. *Indian journal of public health research and development*, 10 (10), pp. 2723-2728.
6. Karpov V.Yu., Zavalishina S.Yu., Dorontsev A.V., Voronova N.N., Shulgin A.M., Sharagin V.I., Koz'yakov R.V. (2020) *Influence of regular feasible physical activity on the platelet's functional activity of the second mature age people*. *Systematic reviews in pharmacy*, 11 (8), pp. 439-445.
7. Nikolaeva A. *Kak sokhranit' zdorov'e na rabote* [How to stay healthy at work]. Available at: <https://www.kp.ru/daily/21712090/4326919/> [Accessed 28/10/20].
8. *Profilaktika prostatita i ee osobennosti* [The prevention of prostatitis and its features]. Available at: <http://stopprostatit.ru/profilaktika-prostatita?Naibolee-deistvennye-fizicheskie-uprazheniya-dlya-profilaktiki-prostatita.html> [Accessed 28/10/20].
9. Shchetinin M.N. (2017) *Dykhatel'naya gimnastika A.N. Strel'nikovoi. Kak spravit'sya s khronicheskimi zabolevaniyami i ukrepit' organizm* [The respiratory gymnastics by A.N. Strelnikova. How to cope with chronic diseases and strengthen the body]. Moscow: E Publ.
10. Tkachev F.T. (2011) *Fizicheskaya kul'tura v trudovom protsesse* [Physical training in the labor process]. Kyiv.
11. *Uprazhneniya pri osteoporoze. Postel'nyi rezhim otmenyaetsya* [Exercises for osteoporosis. Bed rest is canceled]. Available at: <https://yandex.ru/turbo/osteomed.su/s/uprazhneniya-pri-osteoporoze/> [Accessed 28/10/20].
12. Zavalishina S.Yu., Pravdov D.M., Bakulina E.D., Eremin M.V., Rysakova O.G., Dorontsev A.V. (2020) *Strengthening the general functional capabilities of the body in the conditions of a feasible increase in muscle activity after intervention on the heart*. *Biomedical and pharmacology journal*, 13 (2), pp. 597-602.
13. Kokoev V. T., Bocharov V. A. *Ecological monitoring and forecast// Mining information and Analytical Bulletin*. 2004. No. 12. pp. 16-17.
14. Kokoev V. T. *Ecological and economic assessment of the potential stability and variability of natural high-mountain landscapes in the conditions of mineral extraction// Economy: yesterday, today, tomorrow*. 2020. Vol. 10. no. 9-1. p. 228-238
15. Shojaatlohosseini S., Kokoev V. T. *The choice of nature-saving technology depending on mining and geological conditions// Mining information and Analytical Bulletin*. 2009. No. 2. pp. 60-62.
16. Kokoev V. T., Bocharov V. A. *Dependence of environmental stability on the interaction of technogenic and natural factors*. *Gorny informatsionno-analiticheskiy bulletin*. 2005. No. 1. pp. 17-19.
17. Elagina A. S. *Institutional aspects of the development of rural libraries in Russia// Crimean Scientific Bulletin*. 2016. No. 6 (12). pp. 144-154.
18. Elagina A. S. *The state and development of educational activities of art schools in rural areas// Modern pedagogical education*. 2017. No. 2. pp. 10-13.
19. Elagina A. S. *Interpretation of crime rate trends: normal and shock changes //Questions of Russian and international law*. 2018. Vol. 8. No. 11A. pp. 144-152.
20. Elagina A. S. *Children's art schools as elements of the socio-cultural environment of rural areas: regional aspects // Culture and Civilization*. 2018. Volume 8. No. 5B. pp. 315-322.
21. Elagina A. S. *Development of children's schools as an element of the Strategy of the State Cultural policy for the period up to 2030: institutional and cultural aspects*. 2018. Volume 8. No. 5B. pp. 306-314.
22. Elagina A. S. *Children's art schools in the system of additional education in rural areas // Pedagogical journal*. 2019.

-
- Vol. 9. no. 4-2. pp. 564-572.
23. Elagina A. S. Doctrinal foundations of individual rights in international law: the search for a new paradigm. *Voprosy rossiyskogo i mezhdunarodnogo prava*. 2018. Vol. 8. No. 9A. pp. 282-287.
 24. Elagina A. S. Rural libraries as an element of the cultural landscape of Russia. 2016. Volume 6. No. 5B. pp. 458-469.
 25. Smirnova O. O., Smirnov O. A. Evolution of the educational process of the indigenous population in rural schools in Alaska// *Pedagogical journal*. 2016. No. 3. pp. 222-230.
 26. Vezirov T. G., Smirnova O. O. Scientific objectivity of representativeness of pedagogical measurements in the context of rural schools// *Context and Reflection: a philosophy about the World and Man*. 2016. No. 3. pp. 138-147.
 27. Smirnova O. O. Methodology of forming a positive self-concept of rural school students: generalization of the experience of the educational process of the indigenous population of Australia// *Pedagogical journal*. 2016. Vol. 6. no. 5B. pp. 454-462.
 28. Smirnova O. O. Innovative concepts of the development of the educational process in rural schools: generalization of international experience// *Modern pedagogical education*. 2017. No. 2. pp. 14-18.