**Министерство Российской федерации**

**по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям**

**и ликвидаций последствий стихийных бедствий**

**Ивановская пожарно-спасательная академия**

**Государственной противопожарной службы**

Кафедра пожарно-строевой, физической подготовки и ГДЗС

(в составе УНК «Пожаротушение»)

**НАУЧНАЯ СТАТЬЯ**

по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

На тему: «Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры»

Выполнил: Волкова Д.Р.

факультет подготовки инженерных и управленческих кадров института безопасности жизнедеятельности, 4 курс, 404 учебной группы

Руководитель: преподаватель кафедры пожарно-строевой, физической подготовки и ГДЗС ( в составе УНК«Пожаротушение»)

майор внутренней службы,

Кращенко Н.А.

Иваново 2024

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**ВВЕДЕНИЕ** 3](#_Toc135935167)

[**1.1.** **Виды травм** 4](#_Toc135935168)

[**1.2.** **Лечебная физкультура и профилактика профессиональных заболеваний** 6](#_Toc135935169)

[**1.3.** **Профилактика спортивного травматизма и заболеваний** 8](#_Toc135935170)

[**1.4.** **Физическая культура как профилактическое средство против травм..** 9](#_Toc135935171)

[**1.5.  Причины для занятия физкультурой** 10](#_Toc135935172)

[**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** 13](#_Toc135935173)

[**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ** 14](#_Toc135935174)

## **ВВЕДЕНИЕ**

Использование средств физической культуры для повышения и поддержания профессиональной работоспособности всегда бывает связано с условиями и характером его труда.Согласно трудовому кодексу, каждый работник имеет право на: рабочее место, соответствующее требованиям охраны труда и обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; обеспечение средствами индивидуальной защиты за счет работодателя (статья 219 Трудового кодекса РФ).

Согласно статье 222 Трудового кодекса РФ на работах с вредными условиями труда работникам выдаются бесплатно по установленным нормам молоко или другие равноценные пищевые продукты. Но на сегодняшний день на многих предприятиях не соблюдаются требования охраны труда.

Известно, что ведущей патологией у работников вынужденных постоянно сидеть являются заболевания опорно-двигательного аппарата, которые негативно сказываются на их основных рабочих функциях, снижают эффективность работы. Поэтому, для оптимальной работоспособности, уменьшения утомляемости, профилактики профессиональных заболеваний является организация спортивно оздоровительной работы в организациях.

## **Виды травм**

По тяжести травмы делятся на тяжелые, средней степени тяжести и легкие.

Тяжелые травмы – это, травмы, вызывающие резко выраженные нарушения здоровья и приводящей в потере учебной и спортивной трудоспособности сроком свыше 30 дней. Пострадавших госпитализируют или длительное время лечат у детских травматологов-ортопедов в специализированных отделениях или амбулаторно.

Травмы средней сложности тяжести – это, травмы с выраженным изменением в организме, приведшие к учебной и спортивной нетрудоспособности сроком от 10 до 30 дней. Дети со спортивными травмами средней тяжести также должны лечиться у детских травматологов-ортопедов.

Легкие травмы – это, травмы, не вызывающие значительных нарушений в организме и потере общей и спортивной работоспособности. К ним относятся ссадины, потертости, поверхностные раны, легкие ушибы, растяжение 1-й степени и др., при которых учащаяся нуждаются в оказании первой врачебной помощи. Возможно сочетание назначенного врачом лечения (сроком до 10 дней) с тренировками и занятиями пониженной интенсивности.

Кроме того, выделяют острые и хронические травмы.

Острые травмы возникают в результате внезапного воздействия того или иного травмирующего фактора.

Хронические травмы являются результатом многократного действия одного и того же травмирующего фактора на определенную область тела.

Существует еще один вид травм - микротравмы. Это повреждения, получаемые клетками тканей в результате однократного (или часто повреждающегося) воздействия, незначительно превышающего пределы физиологического сопротивления тканей и вызывающего нарушение их функций и структуры (длительные нагрузки на неокрепший организм детей и подростков).

Иногда выделяют очень легкие травмы (без потери спортивной трудоспособности) и очень тяжелые травмы (приводящие к спортивной инвалидности и смертельным исходам).

В зависимости от характера травмируемой ткани различают:

1. кожные (ушибы, раны);
2. подкожные (разрывы связок, перелом костей и прочее);
3. полостные (ушибы, кровоизлияния, ранение груди, живота, суставов) повреждения.

Повреждения делятся на прямые и непрямые, в зависимости от точки приложения силы. Они могут быть одиночными (например, поперечный перелом бедренной кости), множественными (множественный перелом ребер), сочетанным (перелом костей таза с разрывом мочевого пузыря), комбинированным (перелом бедра и обморожение стопы и т.п.).

Среди видов спортивных повреждений ушибы наиболее часто встречаются в хоккее, футболе, боксе, спортивных играх, борьбе, конькобежном спорте. Повреждение мышц и сухожилий часто наблюдаются при занятиях штангой, легкой атлетикой и гимнастикой. Растяжение связок - преимущество при занятиях штангой, борьбой и легкой атлетикой и гимнастикой, спортивными играми и боксом. Переломы костей относительно часто возникают у борцов, конькобежцев, велосипедистов, хоккеистов, боксеров, горнолыжников, футболистов. Раны, ссадины, потертости преобладают при занятиях велосипедным, лыжным, конькобежным спортом, хоккеем, греблей. Сотрясение мозга наиболее часто встречаются у боксеров, велосипедистов, футболистов, представителей горнолыжного спорта.

По локализации повреждений у физкультурников и спортсменом чаще всего наблюдаются травмы конечностей, среди них преобладают повреждения суставов, особенно коленного и голеностопного. При занятиях спортивной гимнастикой чаще возникают повреждения верхней конечности (70% всех травм). Для большинства видов спорта характерны повреждения нижних конечностей, например в легкой атлетике и лыжном спорте (66%). Повреждения головы и лица характерны для боксеров (65%), пальцев кисти - для баскетболистов и волейболистов (80%), локтевого сустава для теннисистов (70%), коленного сустава - для футболистов (48%) и т.п. Среди спортивных травм, как правило, высокий процент травм в средней тяжелой степени.

Травмы – это, для ребенка тяжелое испытание и психологического, и физического плана. Даже при благоприятном исходе тяжелая травма у многих детей и подростков отбивает желание заниматься физической культурой и спортом. Кроме того, 8-10% тяжелых травм заканчиваются потерей общей и спортивной трудоспособности, т.е. приводят к инвалидности.

## **Лечебная физкультура и профилактика профессиональныхзаболеваний**

Задачами физкультуры в целях профилактики профессиональных заболеваний являются:

* улучшения функционального состояния и предупреждения прогрессирования болезни;
* повышение физической и умственной работоспособности;
* адаптация к внешним факторам;
* снятие утомления и повышение адаптационных возможностей;
* воспитание потребности в закаливании, занятиях оздоровительной физкультурой.

Медицинские противопоказания к физическим нагрузкам бывают абсолютными и относительными.

***Абсолютные противопоказания****:* недостаточность кровообращения 2-3 степени; острый инфаркт миокарда; активная фаза ревматизма, миокардит; стенокардия, эмболия легочной аорты; инфаркт трансмуральный; аневризма аорты; острое инфекционное заболевание; тромбофлебит и сердечная недостаточность.

***Относительные противопоказания:***миопия (близорукость) более-5; системная или легочная гипертензия; умеренно выраженная степеноз аорты; неконтролируемые заболевания обмена веществ; выраженный стеноз трехстворчатого клапана сердца; токсикоз беременных; гипертония 2-3 степени, ретинопатия 3 степени; пороки сердца; резко выраженная анемия; ожирение 3 степени, протекающее с отдышкой; почечная и печеночная недостаточность; заболевание О Д А; заболевание крови.

При проведении занятий с работниками, имеющими изменения опорно-двигательного аппарата, важны профилактические занятия, направленные в первую очередь на придание работнику правильной осанки и на нормализацию функций ОДА, профилактика контрактур. Не следует допускать чрезмерных нагрузок. Упражнения с гантелями, мячами и на тренажерах должны выполняться только в щадящем для позвоночника режиме, лежа и с включением в конце занятий упражнений на растягивание и на релаксацию.

Существует много форм физической культуры, которые используются для нормализации функционального состояния и осанки человека, а также для профилактики заболеваний.

**Утренняя гигиеническая гимнастика (УГГ)-** одно из средств физической культуры. Она развивает силу, гибкость, координацию движений. Улучшает деятельность внутренних органов, вызывает подъем эмоций, особенно если упражнение выполняется под музыку. УГГ лучше выполнять утром в сочетание с закаливанием, но не очень рано, особенно больным с заболеванием сердечно- сосудистой системы.

**Подвижные спортивные игры.**Являются хорошим средством физического развития, нормализация психоэмоционального состояния, совершенствования

**Координация движений**. Включая игры в урок физкультуры, можно значительно повысить нагрузки за счет эмоционального фактора, а если их проводить на берегу реки, моря, то эффективность возрастает еще и за счет закаливания и эмоционального факторов.

**Ходьба и бег**. Имеют огромное значение в нормализации обменных процессов, функционального состояния кардиоресператорной системы.

**Ходьба как физическое упражнение** - ценное средство для улучшения деятельности ЦНС, сердечно -сосудистой и дыхательной систем. Во время ходьбы дыхание должно быть ритмичным, глубоким, не следует задерживать дыхание и разговаривать во время ходьбы. Дышать через нос, особенно зимой. Ходьба должна быть продолжительной, но не утомительной.

**Бег -** физическое упражнение с большой нагрузкой. Он развивает выносливость, особенно полезно для профилактики заболевания сердечно-сосудистой системы, ожирения и др. Его лучше сочетать с ходьбой и дыхательными упражнениями. Ходьбу и бег можно проводить днем и вечером.

## **Профилактика спортивного травматизма и заболеваний**

Важными задачами предупреждения спортивного травматизма являются:

* 1. знание причин возникновения телесных повреждений и их особенностей в различных видах физических упражнений;
  2. разработка мер по предупреждению спортивных травм;
  3. недочеты и ошибки в методике проведения занятий;
  4. неудовлетворительное состояние мест занятий и спортивного оборудования;
  5. нарушение правил врачебного контроля;
  6. неблагоприятные санитарно-гигиенические и метеорологические условия при проведении занятий.
  7. нарушение правил врачебного контроля, который имеет большое значение в профилактике травматизма.

**Существуют внутренние факторы, вызывающие спортивные травмы -**состояние утомления, переутомления, перетренировка, хронические очаги инфекций, индивидуальные особенности организма, возможные перерывы в занятиях. физкультура заболевание профилактика спорт

При занятиях физическими упражнениями и спортом возможны различные виды травм:

* ссадины, потертости, раны, ушибы, растяжения, разрывы мягких тканей, вывихи суставов, переломы костей и разрывы хрящей;
* ожоги, обморожения, тепловые и солнечные удары;
* обмороки, потеря сознания и т.п.

В спортивном травматизме отмечается преимущественно поражение суставов - 38%, много ушибов - 31%, переломы - 9%, вывихи - 4%. В зимний период травм больше (до 51%), чем в летний период (21,8%), а в межсезонье (в закрытых помещениях) - 27,5%.

## **Физическая культура как профилактическое средство против травм**

В качестве примера можно привести комплекс упражнений непосредственного воздействия, предложенный профессором В.Э. Нагорным для тренировки сосудов головного мозга:

1. Движения головой (наклоны, повороты, кружения).

2. То же в сочетании с движениями рук.

3. Принять позы, при которых голова оказывается ниже других частей тела (подъем ног лежа на спине, стойка на лопатках, локтях, голове).

4. Быстрые перемещения головы с возникновением сил инерции («рубка дров», качательные движения туловищем).

5. Сгибание позвоночника в области шеи, груди (заведенение ног за голову в положении лежа на спине).

6. Интенсивное дыхание через нос, резкое сокращение диафрагмы (беговые упражнения и т.п.), дыхание только через нос ("рубка дров" с интенсивным выдохом).

7. Приемы массажа и самомассажа, включающие несильное постукивание пальцами по голове.

Для профилактики неблагоприятных факторов умственного труда целесообразно проводить следующие мероприятия (Е.В.Будыка,1997):

- занятия энергоемкими видами физических упражнений с большой амплитудой движений;

- занятия в кабинетах,комнатах здоровья с использованием тренажерной техники;

- психопрофилактика нервных напряжений самостоятельно или в комнатах психологической разгрузки;

- двигательная разрядка психо-эмоциональных напряжений силовыми упражнениями.

# **1.5.  Причины для занятия физкультурой**

**Снижение риска заболеваний.** Исследования показывают, что физическая активность играет существенную роль в уменьшении шансов развития многих недугов, среди которых диабет, сердечно-сосудистые заболевания, повышенный уровень холестерина, инфаркт, остеопороз, артрит, боль в пояснице, рак молочной железы и многие другие.

**Чувство собственного достоинства.** Ощущение удовлетворения, появляющееся после активной физической деятельности, является одним из наиболее приятных состояний человеческого организма. Кроме того, если вы в состоянии соблюдать план регулярных тренировок, вам подвластно и многое другое в жизни. Физические занятия – это, деятельность, которая формирует и укрепляет не только тело, но и самооценку.

**Быстрое снижение веса**. Физические тренировки регулируют аппетит в течение всего дня. Это означает, что, не испытывая резких вспышек голода и перестав ощущать неожиданную потребность в насыщении, вы с гораздо большим вниманием и спокойствием подходите к выбору и качеству пищи.

**Усиление защиты организма**. Регулярные занятия - великолепный способ укрепить иммунную систему. Исследователи выяснили, что занятия физическими упражнениями, защищают организм от проникновения инфекции и развития многих болезней верхних дыхательных путей, в числе которых грипп, ангина, насморк, бронхит.

Обретение спокойствия и психической уравновешенности. Стресс вызывает в нашем организме реакцию, выпуская определенные гормоны, в том числе кортизол, повышенное содержание которого может неблагоприятно отразиться на нашем здоровье. Физические упражнения способствуют снижению в нашем организме уровня кортизола и высвобождают такие гормоны «хорошего самочувствия», как серотонин, адреналин, допамин и эндорфины, которые, в свою очередь, продуцируют чувство радости, спокойствия и удовольствия.

**Избавление от бессонницы.** Американские исследователи определили, что упражнения улучшают качество и продолжительность сна у всех людей, имевших до этого различные нарушения сна.

**Энергетическая подзарядка**. Все очень просто: мускулы производят движение, функционируя как своеобразный «двигатель» нашего тела. Регулярные тренировки держат наш «двигатель» в «рабочей форме», способствуя его оптимальной эффективности, улучшая тем самым физические возможности, энергетический уровень и общее состояние организма, делая вас крепкими, бодрыми и здоровыми.

**Превосходное самочувствие.** Диски, отделяющие и защищающие костные хрящи в позвоночнике, с возрастом усыхают и уменьшаются. Кости позвоночника деформируются, оседают и начинают тереться друг о друга, что сказывается на росте и служит причиной возникновения многих проблем, связанных с болями в спине. Однако регулярные упражнения сжимают и расслабляют диски, сохраняя их гибкими и эластичными, кости позвоночника - здоровыми.

**Стимул к общению и активной жизни.** Не стоит переживать если вы не находите времени в вашем плотном графике, чтобы пообщаться с друзьями и коллегами. Просто назначьте совместно с ними определенные «даты занятий». Помимо того, что это поощрит вас тренироваться, это даст вам дополнительный стимул для общих приятных встреч в спортивном зале, которые, согласитесь, не столь уж часты в наше напряженное и загруженное работой время.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Регулярные занятия физическими упражнениями в сочетании с твердым режимом дня служит надежным профилактическим средством против травм и многих заболеваний, в особенности сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата и др., способствуют мобилизации жизненно важных свойств организма, двигательных способностей (выносливости, силы, ловкости, гибкости, быстроты), таких качеств как сила воли, энергичность, собранность, уверенность в себе.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон Российской федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ. - С.168 Екатеринбург 2002.;

2. Белов В.И. Энциклопедия здоровья. Молодость до ста лет: Справ. изд. - 2-е изд. стер. - М.: Химия, 1999 - 400 с.;

3. Велитченко В.К. Физкультура без травм. - М.: Просвещение, 1993. - 128 с.;

4. Соковня-Семенова И.И. Основы физиологии и гигиены детей и подростков с методикой преподавания медицинских знаний: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 1999. - 144с.;

5. Соковня-Семенова И.И. Основы здорового образа жизни и первая медицинская помощь: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. - 2-е изд., стереотип. - М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 208 с.;

6. Чумаков Б.Н. Валеология: Учеб. пособие. - 2-е изд. испр. и доп. - М.: Педагогическое общество России, 2000 - 407 с.