

ТРАВМАТИЗМ



БелГУ
БНИУ
БелГУ
BELGOROD STATE
UNIVERSITY (BelSU)



Центр охраны труда и
экологии НИУ «БелГУ»

РАССМАТРИВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Травматизм. Основные понятия.
2. Классификация опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью работников.
3. Травматизм, связанный с механическими опасностями.
4. Травматизм, связанный с недостатками в организации рабочего места.
5. Травматизм, связанный с опасностью пожара.
6. Травматизм, связанный с термическими опасностями.
7. Травматизм, связанный с опасностью поражения электрическим током.
8. Травматизм, связанный с возможностью падения работников или предметов с высоты.
9. Травматизм, связанные с воздействием тяжести и напряженности трудового процесса.



ТРАВМАТИЗМ

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Травматизм — совокупность травм, возникших в определенной группе населения за определенный отрезок времени.

Наибольший уровень травматизма отмечается у мужчин в возрасте 20-49 лет, а у женщин – 30-59 лет, причем во всех возрастных группах этот показатель значительно выше у мужчин.

Микрповреждения (микротравмы) – это ссадины, кровоподтеки, ушибы мягких тканей, поверхностные раны и другие повреждения, полученные работниками и другими лицами, которые участвуют в производственной деятельности работодателя, при исполнении трудовых обязанностей или выполнении работы по поручению работодателя (его представителя).

При этом должно соблюдаться условие, что полученные микротравмы не повлекли расстройства здоровья или наступление временной нетрудоспособности.



ТРАВМАТИЗМ

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Травма — повреждение, под которым понимают нарушение анатомической целостности или физиологических функций органов и тканей тела человека, возникающее в результате внешнего воздействия.

Травмы подразделяются на:

- Механические
- Химические
- Термические
- Специфические



ТРАВМАТИЗМ

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Перелом — полное или частичное нарушение целостности кости при нагрузке, превышающей прочность травмируемого участка скелета. Переломы подразделяются на открытые и закрытые.

Ушиб — закрытое механическое повреждение внутренних тканей или органов без значительного нарушения их структуры. Для ушибов характерна внезапность, быстрота и кратковременность действия травмирующего фактора. Ушибы носят большей частью местный характер. Наиболее уязвимы дерма и расположенные под ней сосуды, что приводит к образованию гематом и отеков. В результате сильного ушиба могут быть травмированы внутренние органы.

Ожог - это травмы, возникающие в результате высокотемпературного, химического, электрического или радиационного воздействия, которое повреждает кожу и подлежащие ткани.

Психологическая травма, психическая травма — это вред, нанесённый психическому здоровью человека в результате воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды



КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИХ УГРОЗУ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ РАБОТНИКОВ

**Классификация опасностей, представляющих угрозу
жизни и здоровью работников:**

- механические
- термические
- электрические

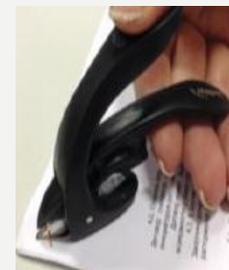
Связанные с:

- возможностью падения работников или предметов с высоты
- организацией рабочего места
- воздействием тяжести и напряженности трудового процесса
- возможностью возникновения пожара



ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С МЕХАНИЧЕСКИМИ ОПАСНОСТЯМИ

Порезы кромкой бумаги, другие проникающие ранения и «накалывания» при неосторожном использовании канцелярского ножа, скрепок и прочих канцелярских принадлежностей, а так же резак (гильотиной) для бумаги.



Профилактические меры:

- после использования канцелярского ножа убирать лезвие, убирать на место другие острые предметы;
- не пользоваться острыми предметами влажными руками, в том числе только что смазанными кремом для рук;
- для хранения канцелярских принадлежностей использовать органайзеры, острые предметы хранить остриём вниз;
- для удаления скоб с бумаги использовать антистеплеры (скобоудалители), не пытаться придавить плохо прижатую скобу пальцами рук.



**НЕТ
ТРАВМАТИЗМУ!**

ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С МЕХАНИЧЕСКИМИ ОПАСНОСТЯМИ

Травмирование конечностей или наматывание волос, частей одежды (рукава, галстука, платка и др.), ювелирных украшений при использовании оборудования свращающимися частями (принтер, шредер, ламинатор, лопасти вентилятора и др.).

Профилактические меры:

- при работе с оборудованием, которое имеет вращающиеся элементы, следить затем, чтобы края одежды были застёгнуты, украшения или платок не свисали, волосы были собраны;
- соблюдать требования безопасности, предусмотренные инструкцией по эксплуатации (руководством пользователя);
- не заниматься ремонтом оборудования самостоятельно, обратиться к специалистам (сервисную службу).



ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С МЕХАНИЧЕСКИМИ ОПАСНОСТЯМИ



Травмирование (удары, порезы и др.) от разрушающихся конструкций, предметов (стеклянная дверца мебели, окно, взорвавшаяся электрическая лампа, разбитая ваза, посуда и др.).



Профилактические меры

- передвигаться внимательно и осторожно, не совершая резких движений;
- не размещать бьющиеся предметы интерьера и посуду на краю офисной мебели или подоконника;
- обозначить видимость прозрачных конструкций мебели/дверей (оснастить наклейками, нанести графическое изображение, придать матовость стеклу и др.);
- качественно и безопасно убирать осколки разбитых предметов, используя совок и веник, гибкий шланг пылесоса (без насадки со щеткой), липкую ленту, пластилин, мокрую ткань или мокрое бумажное полотенце).

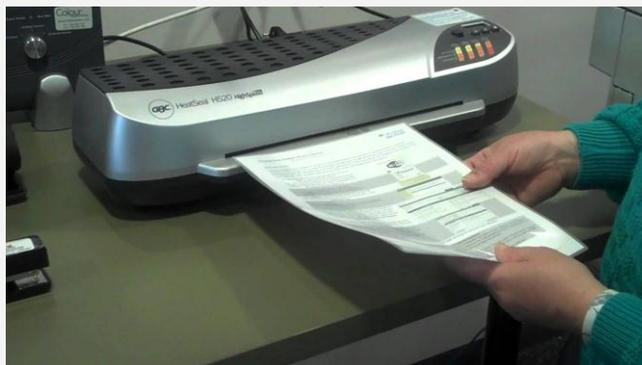


**НЕТ
ТРАВМАТИЗМУ!**

ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С ТЕРМИЧЕСКИМИ ОПАСНОСТЯМИ

Получение ожога вследствие опрокидывания на себя горячих продуктов питания (горячая пища и напитки);

Получение ожога вследствие прикосновения к горячей поверхности оргтехники ламинатор, принтер и др или бытовых приборов.



ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С ТЕРМИЧЕСКИМИ ОПАСНОСТЯМИ

Профилактические меры:

- организовать прием пищи в специально отведенном месте, оборудованном необходимой бытовой техникой, что исключит необходимость перемещения работников с горячей пищей в руках. Запретить прием пищи, в том числе горячих напитков, на рабочих местах;
- употреблять пищу аккуратно, не спеша;
- не размещать ёмкости с горячим питанием или напитками на неровных поверхностях или у края стола;
- не допускать перегрева оргтехники, четко соблюдая инструкцию по эксплуатации;
- разместить на оборудовании предупреждающие знаки о наличии горячих поверхностей.



ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С ОПАСНОСТЬЮ ПОЖАРА



Отравление продуктами горения.

Получение ожогов в результате воздействия открытого пламени.

Травмирование по причине воздействия осколков частей здания, конструкций, предметов при их разрушении.

Травмирование в результате возникшей паники и неконтролируемых действий со стороны окружающих.

Профилактические меры:



-своевременно проводить противопожарный инструктаж, а также практические тренировки по отработке действий работниками во время пожара и эвакуации из здания;

-обеспечить необходимое количество первичных средств пожаротушения, своевременно проводить их техническое обслуживание и проверку



ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С ОПАСНОСТЬЮ ПОЖАРА

Профилактические меры:

- обеспечить наличие планов эвакуации, знаков пожарной безопасности и эвакуационных знаков, а также ознакомление с ними работников организации;
- исключить загромождение путей эвакуации;
- обеспечить доступность и расположение на видных местах первичных средств пожаротушения;
- не оставлять включенными приборы, уходя из офиса, поскольку в результате перегрева или короткого замыкания цепи может произойти пожар;
- во время эвакуации стараться сохранять спокойствие и не поддаваться панике.



План и знаки, изготовленные из фотолюминесцентных материалов, обеспечат возможность самостоятельной эвакуации работников в случае аварийного отключения источников света.



Слаженные и отработанные совместные действия работников помогут сохранить здоровье и спасти жизнь.

ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С НЕДОСТАТКАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА

Травмирование (ушибы, переломы конечностей и др.) в результате натекания или ударов об углы/края и составные части элементов мебели, в том числе по причине отсутствия достаточного пространства для комфортного и безопасного перемещения.

Профилактические меры:

- соблюдать эргономику рабочего места путём тщательного подбора мебели, расстановки мебели и оргтехники таким образом, чтобы работник мог выполнять свои трудовые функции с достаточной свободой движения и необходимые ему предметы находились в зоне досягаемости;
- по возможности избегать приобретения мебели с острыми углами, «закруглить» края мебели с помощью специальных накладок;
- не оставлять ящики столов и дверцы в открытом положении, не следует выдвигать сразу по несколько ящиков;
- не загромождать рабочее пространство, обеспечить «прозрачность» рабочего места, следить за его порядком.



ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С НЕДОСТАТКАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА

Потеря концентрации и внимания в виду длительного воздействия шума (от разговоров по телефону, работающего радио, переговоров коллег между собой, частого вывода документов на печать (работы принтера) и др.), в том числе по причине нахождения большого числа работников в одном кабинете.

Профилактические меры:

- не «переполнять» кабинет большим числом работников, в том числе организовать рабочие места исходя из совместимости выполняемых работниками трудовых функций;
- в кабинете типа «open space» использовать шумопоглощающие материалы (например, вместо ламината на полу использовать ковролин, что снизит шум от стука каблучков) и перегородки;
- источники повышенного шума размещать вне кабинета, например, в коридоре;
- звук телефонных аппаратов установить на минимальный уровень;
- установить запрет на громкие разговоры и прослушивание музыки в кабинете, создать отдельные зоны для переговоров;
- использовать для переговоров корпоративные мессенджеры (чаты).



ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С НЕДОСТАТКАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА

Перенапряжение зрительного анализатора, снижение остроты зрения, слезотечение, покраснение глаз, резь и боли и др., что связано с недостаточным или избыточным освещением рабочего места (наличие пульсации, бликов, динамических и статических теней, слепящих источников света), продолжительной работой на персональном компьютере.

Профилактические меры:

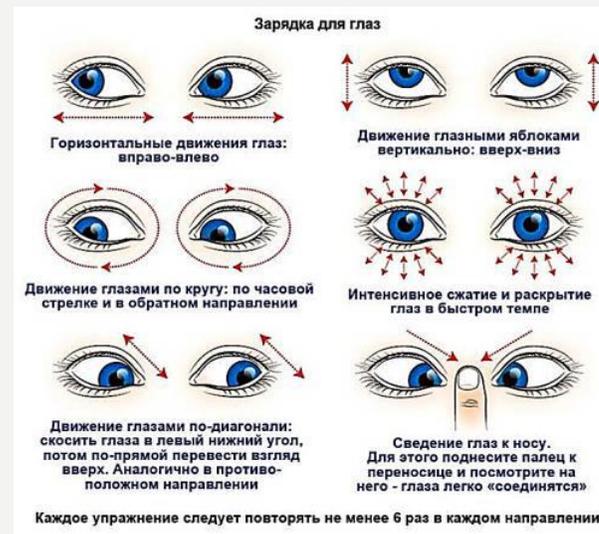
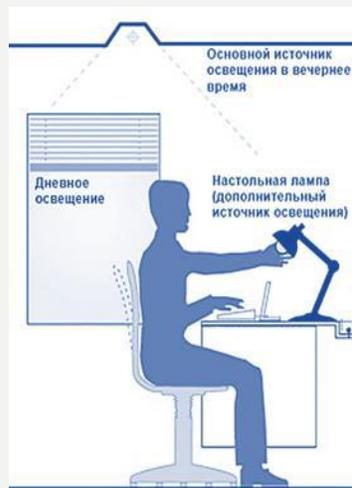
- обеспечить параметры освещенности рабочего места в соответствии с гигиеническими требованиями;
- при организации освещения рабочего стола стараться по максимуму использовать естественный свет, располагать столы как можно ближе к окнам, при этом окно не должно быть перед лицом или за спиной. Избегать попадания прямого света на монитор компьютера;
- обеспечить наличие в поле зрения работника матовых поверхностей, т.к. глянцевые или сверкающие материалы при попадании на них света бликуют, что повышает утомляемость;
- избегать теней в рабочей зоне, поверхность рабочего стола должна быть освещена равномерно;
- при необходимости дополнить рабочее место местным источником освещения (настольная лампа), но не располагать его на уровне глаз;



ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С НЕДОСТАТКАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА

Профилактические меры:

- оснастить окна раздвижными шторами, жалюзи, что позволит регулировать интенсивность проникающего света;
- своевременно обслуживать приборы освещения (влажная уборка рассеивателей (плафонов), замена неработающих источников света), осуществлять мытье окон;
- соблюдать рациональный режим труда и отдыха (работать с перерывами, не пренебрегать выполнением упражнений для глаз, позволяющих снять усталость, восстановить кровообращение и укрепить глазные мышцы).



**НЕТ
ТРАВМАТИЗМУ!**

ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С НЕДОСТАТКАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА

Дискомфорт, связанный с неблагоприятным микроклиматом на рабочем месте (повышенная или пониженная температура воздуха в помещении, недостаточная скорость движения воздуха (спёртый, несвежий воздух, запах пищи), повышенная или пониженная относительная влажность воздуха).

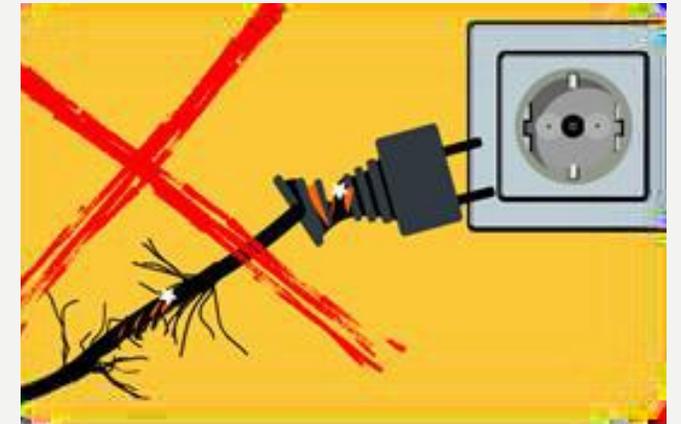
Профилактические меры:

- обеспечить параметры микроклимата на рабочих местах в соответствии с гигиеническими требованиями;
- обеспечить наличие воздухообмена в помещении (наличие вентиляции) и поступление свежего воздуха в помещение;
- организовать систематическое проветривание, избегая при этом нахождения работников «на сквозняке»;
- своевременно обслуживать и проверять системы вентиляции и кондиционирования воздуха;
- организовать специальные места для приема пищи;
- обеспечить офисный климат-контроль (установить кондиционер, сплит-систему и др.), при этом исключить вероятность направления холодного или теплого воздуха на работников;
- для ношения в кабинете выбирать одежду в соответствии с микроклиматом (тёплую или облегченную), в которой будет комфортно работать.



ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С ОПАСНОСТЬЮ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Поражение током вследствие использования неисправной оргтехники или поврежденных токопроводящих элементов (частей);
- Поражение током вследствие неправильного использования или подключения оргтехники и иных видов электрооборудования.



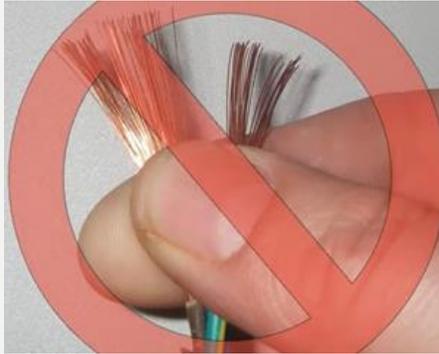
ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С ОПАСНОСТЬЮ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Профилактические меры

- немедленно сообщать лицу, ответственному за техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, о замеченных неисправностях и до устранения причин неисправностей не эксплуатировать его, при возможности выключить питание и вынуть вилку из розетки;
- точки включения оборудования (электрощитки) должны быть защищены от несанкционированного доступа посторонних лиц (необученного персонала);
- проводить обучение работников безопасному обращению с электрооборудованием (инструктаж по электробезопасности с присвоением I группы допуска);
- производить замену расходных материалов (бумага и др передвигать электрооборудование в обесточенном состоянии);
- своевременно производить сервисное обслуживание оборудования, ремонт оборудования доверять лишь специалистам (сервисному центру);
- при подключении прибора через удлинитель, обязательно сравнить потребляемую мощность прибора и допустимую мощность удлинителя;
- не подключать к удлинителю (большое количество потребителей электроэнергии, это предотвратит короткое замыкание из за превышения допустимой нагрузки);
- не оставлять включенную оргтехнику и электроприборы, которым не нужно работать круглосуточно без присмотра или включенным и на выходные и праздничные дни;



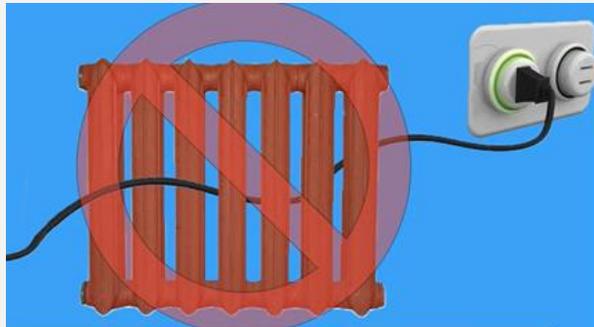
ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С ОПАСНОСТЬЮ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



касаться оголенных проводов



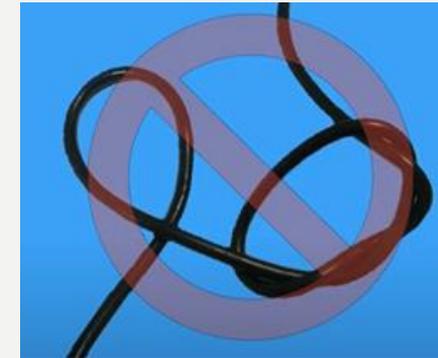
допускать разлив жидкостей на электрооборудование



допускать касание кабеля (шнура) с горячими или тёплыми предметами



ставить на кабель посторонние предметы



натягивать,
перекручивать,
перегибать
кабель

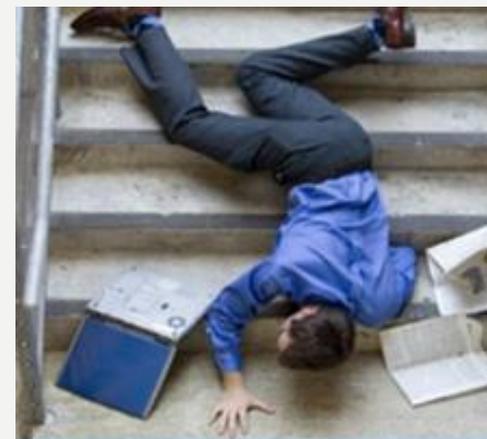


ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С ОПАСНОСТЬЮ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПАДЕНИЯ РАБОТНИКОВ ИЛИ ПРЕДМЕТОВ С ВЫСОТЫ

Травмирование (ушибы, переломы конечностей и др.) в результате поскользывания, спотыкания, ложного шага, падения с мебели, средств подмащивания.



ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПАДЕНИЯ РАБОТНИКОВ ИЛИ ПРЕДМЕТОВ С ВЫСОТЫ

Причины падения

- невнимательность работника;
- мокрый пол (пролитые жидкости на путях передвижения, грязь с улицы, только что вымытый пол, снег, растаявший в помещении);
- неудовлетворительное состояние напольных покрытий и наличие препятствий на путях передвижения;
- зацепление одной ноги за другую, проступь мимо ступени/порога;
- использование предметов не по назначению (стул на колесах в качестве средства подмащивания, раскачивание на стуле);
- перенос предметов, мешающих обзору, пользование телефоном или употребление пищи во время передвижения;
- неустойчивость или неисправное техническое состояние средств подмащивания или мебели;
- плохая освещенность путей передвижения неудовлетворительное самочувствие.



**НЕТ
ТРАВМАТИЗМУ!**

ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПАДЕНИЯ РАБОТНИКОВ ИЛИ ПРЕДМЕТОВ С ВЫСОТЫ



Профилактические меры:



- после проведения уборки влажным способом устанавливать знаки (аншлаги, таблички), предупреждающие о возможной скользкости только что вымытого пола;
- грамотно оборудовать зону входа в здание (офис) (установить нескользящее и грязезащитное покрытие, тепловую воздушную завесу, подогрев пола, устройства для чистки обуви и т.д.);
- обеспечить своевременную уборку помещений от пролитых жидкостей, влаги, грязи и снега;
- использовать противоскользкие накладки на обувь и (или) отдать предпочтение ношению удобной обуви на низком каблуке;
- осуществлять постоянный контроль за состоянием рабочих мест и путей передвижения, не допуская захламленности, наличие на полу проводов и т.д.;



ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПАДЕНИЯ РАБОТНИКОВ ИЛИ ПРЕДМЕТОВ С ВЫСОТЫ



Профилактические меры:

- в случае наличия препятствия в рабочей зоне, которое невозможно убрать, использовать предупреждающие знаки а также улучшить видимость порогов и ступеней;
- установить противоскользящие наклейки на ступени лестниц и перила при их отсутствии;
- следить за тем, чтобы края напольных покрытий не торчали наружу, закрепить углы и состыковать покрытия (при необходимости использовать соединительные (прижимные) планки (порожки) и антискользящую подложку (под ковровые покрытия);
- не раскачиваться, сидя на стуле, и не использовать мебель не по назначению, в том числе стульев вместо средств подмащивания или в качестве развлечения;
- при необходимости достать предметы (документы) расположенные выше роста, использовать сертифицированные средства подмащивания, с поручнями, широкими прорезиненными ступенями и противоскользящими наконечниками (башмаками).

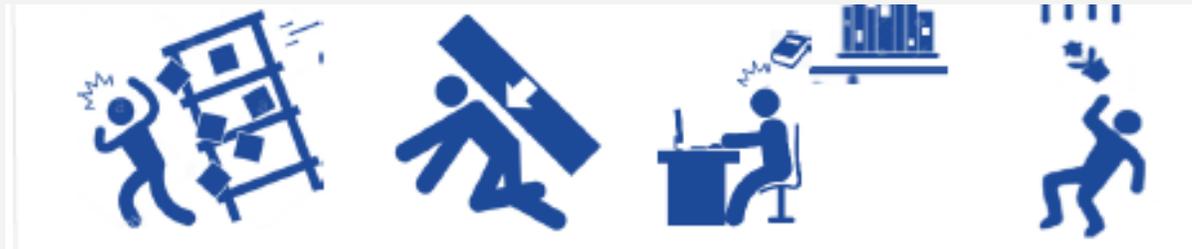


ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЙ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПАДЕНИЯ РАБОТНИКОВ ИЛИ ПРЕДМЕТОВ С ВЫСОТЫ

Травмирование (раны, ушибы, и др) в результате падения предметов с высоты, а также падения конструкций, оборудования или мебели.

Профилактические меры

- не размещать предметы (вазы, цветы и др), документы близко к краю мебели;
- не пытаться достать предметы, распложенные выше роста, не применяя средств подмащивания;
- систематически проверять устойчивость шкафов, полок и стеллажей с документами (целостность креплений и опор);
- правильно складировать и не перегружать шкафы и полки содержимым и не хранить их навалом;
- не размещать полки и стеллажи вблизи рабочего стола (на уровне головы).



ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТЯЖЕСТИ И НАПРЯЖЕННОСТИ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА

Боли в спине, шее, плечах и другие нарушения опорно-двигательного аппарата (остеохондроз), туннельный синдром запястий, в результате длительного нахождения в вынужденной рабочей позе.

Скелетно-мышечные нарушения (вывихи, растяжения, воспаление суставов в результате неправильного поднятия и переноса тяжестей, в том числе весом, превышающим допустимый для определённой категории работников).

Профилактические меры

- соблюдать рациональный режим труда и отдыха;
- организовать рабочее место в соответствии с требованиями эргономики (обеспечить удобство мебели для удобной позы работника) и стремиться к формированию навыков правильной осанки;
- применять правильные способы поднятия и переноса тяжести (для снижения нагрузки на мышцы спины использовать ручные тележки, лифт, помощь коллег);
- по возможности чередовать рабочую позу;
- при работе за компьютером применять специальные подставки для рук;
- выполнять комплекс профилактических физических упражнений (производственную гимнастику).



ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТЯЖЕСТИ И НАПРЯЖЕННОСТИ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА



Больше движения!

Гимнастика на рабочем месте и в минуты отдыха

Гимнастика на рабочем месте и в минуты отдыха



ТРАВМАТИЗМ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТЯЖЕСТИ И НАПРЯЖЕННОСТИ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА

Стресс на рабочем месте, что снижает память, концентрацию внимания и бдительность.

Профилактические меры

- четко планировать и расставлять задачи по важности и срокам их исполнения со строгим следованием намеченному графику;
- равномерно распределять нагрузку (задачи) между работниками со стороны руководителя, по возможности оказывать коллегам поддержку и помощь в работе;
- грамотно организовать рабочее пространство работников и внутри организационную коммуникацию между ними;
- предупреждать психосоциальные риски и создавать благоприятную, дружественную атмосферу в коллективе, в том числе с помощью перерывов и бесед на нерабочие темы, корпоративных выездов на природу, банкетов и др.;
- использовать системы мотивации и поощрения работников за успехи и достижения (похвала, награда, премия);
- соблюдать режимы труда и отдыха, в том числе график отпусков.



