

# Нормы безопасности на рабочем месте

# Вопросы темы

- 1. Государственная политика в области безопасности жизнедеятельности.
- 1.1 Законодательство по охране труда, права и обязанности в области охраны труда работодателя и работника, виды ответственности, органы контроля и надзора за охраной труда в РФ.
- 1.2 Системы контроля требований безопасности и экологичности.
- 2. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере.
- 2.1 Критерии комфортности.
- 2.2 Взаимосвязь «человек–машина», напряженность трудового процесса, интеллектуальные нагрузки.
- 2.4 Рабочая поза.
- 2.4 Гигиенические требования к персональным компьютерам.
- 3. Оптимальные условия на рабочем месте
- 3.1 Производственные риски Управление риском
- 3.2 Опасные и вредные факторы производства.
- 3.3 Вибрация и шум, их влияние на организм человека.
- 3.4 Электрического тока на организм человека, основные мероприятия по электробезопасности.

**Безопасность** – это состояние деятельности, при которой с определённой вероятностью исключено проявление опасностей, а уровень риска деятельности не превышает приемлемый уровень

**Безопасность труда** – это состояние трудовой деятельности (труда), обеспечивающее приемлемый уровень её риска  
Для производственной деятельности применимо понятие производственной безопасности





## Правовые основы охраны труда

Цель государственной политики в области охраны труда – сохранение жизни и здоровья граждан в процессе трудовой деятельности.

Основными принципами **государственной политики в области охраны труда являются:**

- приоритет жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности;
- обеспечение гарантий права работников на охрану труда;
- установление обязанностей всех субъектов правоотношений в области охраны труда, полной ответственности нанимателей за обеспечение здоровых и безопасных условий труда;
- совершенствование правоотношений и управления в сфере, включая внешнеэкономический механизм обеспечения охраны труда.

Под безопасностью следует понимать комплексную систему мер защиты человека и среды его обитания от опасностей, формируемых конкретной деятельностью

## Меры защиты человека от опасностей

✓ нормативно-правовые - это система законов, законодательных актов, норм правил, регламентирующих и регулирующих безопасность и определяющих требования безопасности

✓ организационные – это организация рабочей зоны и рабочего места, режима труда и отдыха, продолжительности рабочего дня и т.д.

✓ экономические - это экономические механизмы, стимулирующие выполнение требований безопасности: материальная ответственность за их несоблюдение, материальное поощрение за организацию безопасных условий и т.д.

✓ технические – применение технических методов и средств, обеспечивающих безопасность трудовой деятельности

✓ санитарно-гигиенические - это меры, направленные на обеспечение санитарии и гигиены

✓ лечебно-профилактические – это профилактические медицинские осмотры, лечебное и профилактическое питание, витаминизация и т.д.



Под охраной труда понимается система законодательных актов, социально-экономических, организационных, технических, гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий и средств, обеспечивающих безопасность труда, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда

# ОХРАНА ТРУДА



**ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА**



**ПРИКАЗЫ, РАСПОРЯЖЕНИЯ**



□ **Идентификация опасностей** – это распознавание опасностей, установление причин их возникновения, пространственных и временных характеристик опасностей, вероятности, величины и последствий их проявления

**ОХРАНА ТРУДА** решает 4 основные задачи:

□ идентификация опасных и вредных производственных факторов

□ разработка соответствующих технических мероприятий и средств защиты от опасных и вредных произв. факторов

□ разработка организационных мероприятий по обеспечению безопасности труда и управление охраной труда на предприятии

□ подготовка к действиям в условиях проявления опасностей

## СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ - ОСНОВА ОХРАНЫ ТРУДА

Перед работой проверь наличие и исправность средств защиты и спасательного снаряжения



СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ СИЗ

## БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

- НЕ** садись за руль в алкогольном опьянении
- НЕ** садись за руль, если устал
- НЕ** забудь включить фары
- НЕ** превышай скорость
- НЕ** отвлекайся во время движения на пассажиров
- НЕ** пользуйся во время движения сотовым телефоном
- НЕ** кури за рулем



Используй средства защиты



Вот теперь точно к работе готов!

## БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РАБОТЕ НА ГАЗОПРОВОДЕ

Следи за состоянием воздушной среды и герметичностью фланцевых соединений.

Огневые и газоопасные работы проводи по наряду-допуску в соответствии с перечнем работ.

Не открывай резко запорную арматуру. Не работай рычагом.

**ПРИ УТЕЧКЕ ГАЗА НЕМЕДЛЕННО ПРИНИМАЙ МЕРЫ!**

Пользуйся только исправным инструментом и средствами индивидуальной защиты.



## ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Чтоб никогда не случилась беда - Ты не лезь туда, где есть оголенные провода!

# БЕЗОПАСНОСТЬ УСЛОВИЙ ТРУДА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

## ВНИМАНИЕ!

поддерживай рабочие зоны в идеальной чистоте

ИНСТРУКТАЖ ПЕРЕД РАБОТОЙ



Сначала нужен был инструктаж!

СЛЕДИ ЗА ЧИСТОТОЙ



Теперь всё просто влестит!

## ИНСТРУМЕНТ Пользуйся только исправным и проверенным инструментом!

## ЧТОБЫ ТРАВМ НЕ ДОПУСКАТЬ 10 «НЕ» НАМ НУЖНО ЗНАТЬ

- НЕ** преступай к работе без инструктажа
- НЕ** выполняй работу без спецодежды
- НЕ** забывай использовать СИЗ
- НЕ** забудь оградить место работы
- НЕ** работай неисправным инструментом
- НЕ** отвлекайся во время работы
- НЕ** захламляй рабочее место
- НЕ** нарушай технологии
- НЕ** проходи мимо нарушений охраны труда
- НЕ** забудь сообщить о случае травмирования



Используй качественный инструмент

**ИНСТРУКТАЖ** как свод законов:  
Руководствуйся и знай  
И в работе неуклонно  
Пункт за пунктом выполняй!

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** передавать инструмент другому лицу, не имеющему права им пользоваться



**Дисциплина «Охрана труда»** - это комплексная, социально-техническая дисциплина, включающая в себя законодательные вопросы, производственную санитарию, технику безопасности (ТБ), пожарную безопасность.



Гигиена труда – это область медицины, изучающая трудовую деятельность человека и производственную среду с точки зрения их влияния на организм, разрабатывающая меры и гигиенические нормативы, направленные на оздоровление условий труда и предупреждение проф.заболеваний



Производственная санитария – это система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов, возникающих в рабочей зоне в процессе трудовой деятельности



**ПЬЯНОМУ**

**НЕ МЕСТО**

**НА РАБОТЕ!**



\*Приведите примеры???

**Производственная территория** - территория, выделенная для осуществления строительной или производственной деятельности с находящимися на ней строящимися или действующими зданиями и сооружениями.

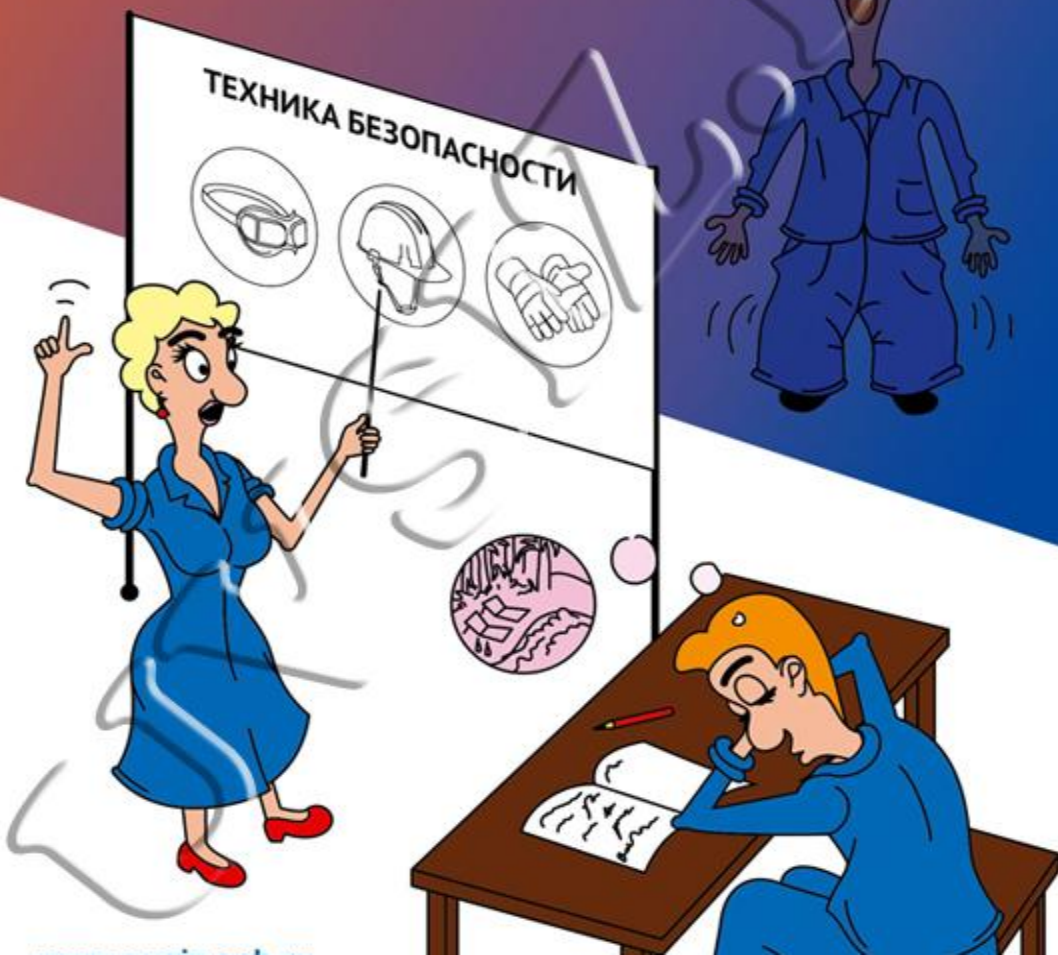
**Производственная деятельность** - совокупность действий (с применением орудий труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию), включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных видов услуг.

**Сертификат соответствия работ по охране труда (сертификат безопасности)** - документ, удостоверяющий соответствие проводимых в организации работ по охране труда установленным государственным нормативным требованиям охраны труда.

## О НАРУШЕНИЯХ ПОСТАВИТЬ В ИЗВЕСТНОСТЬ РУКОВОДИТЕЛЯ



**ПЕРЕД НОВОЙ РАБОТОЙ  
ПОЛУЧИ ИНСТРУКТАЖ  
ПО ТЕХНИКЕ  
БЕЗОПАСНОСТИ!**

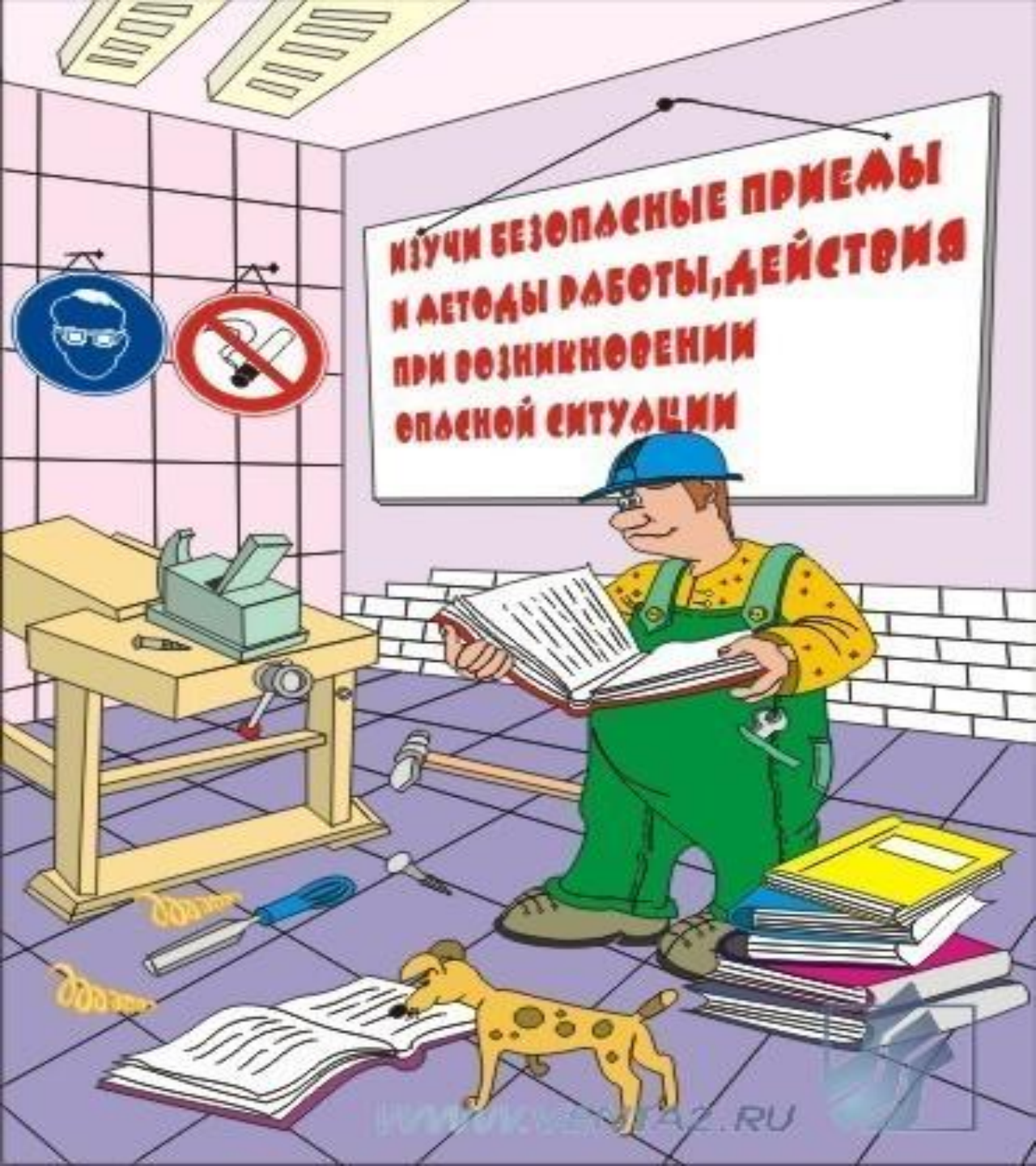


**Производственная безопасность** – это систем

организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих или уменьшающих вероятность воздействия на работающих опасных (травмирующих) производственных факторов, возникающих в рабочей зоне в процессе трудовой деятельности (КАКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ???)

**Техникой безопасности** называются технические методы и средства, обеспечивающие производственную безопасность

# ВВОДНОЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА



Изучи  
характерные особенности производства



Изучи месторасположение  
средств пожаротушения  
и способы их использования



Изучи средства индивидуальной защиты,  
порядок и нормы выдачи



Помни об ответственности  
за нарушение правил охраны труда

## Классы условий труда

*Оптимальные УТ (комфортные) (1 класс)* – условия, при которых сохраняется здоровье работника и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности

*Допустимые УТ (2 класс)* - уровни факторов среды и трудового процесса не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест

*Вредные УТ (3 класс)* - наличие вредных факторов, уровни которых превышают гигиенические нормативы и оказывают неблагоприятное действие на организм работника и/или его потомства *(4 степени)*

*Опасные (экстремальные) УТ (4 класс)* - уровни факторов рабочей среды, воздействие которых в течение рабочей смены (или ее части) создает угрозу для жизни, высокий риск развития острых профессиональных поражений, в т.ч. и тяжелых форм

Рабочая (производственная) зона – это пространство высотой 2,2 м над уровнем пола или площадки, на которой находятся места постоянного или временного пребывания работающих (рабочие места)

Рабочее место – это часть рабочей зоны, в которой постоянно или временно находятся работающие в процессе трудовой деятельности.

Постоянное РМ

(>= половины раб.вр.или > 2ч.непрерывно)

Если работа осуществляется в различных пунктах рабочей зоны, то рабочим местом считается вся рабочая зона



## Различают нормальную и максимальную рабочие зоны

- Нормальная рабочая зона в горизонтальной плоскости ограничивается воображаемой дугой, очерчиваемой концами пальцев правой и левой рук, согнутых в локтевом суставе при свободно опущенном плече. Такая зона занимает около 1000 мм по фронту и 300 мм в глубину. Здесь располагаются наиболее часто используемые средства и предметы труда и выполняется основная работа.
- Максимальная рабочая зона в горизонтальной плоскости ограничивается воображаемой дугой, очерчиваемой концами пальцев полностью вытянутой руки человека. В этой зоне (работник действует вытянутыми руками) располагаются средства труда, используемые реже. Взаимоперекрываемая при этом площадь (для двух рук) определяется дугой около 1500 мм по фронту и 500 мм в глубину. Обычно габариты стола принимаются несколько большими, чем максимальная зона досягаемости.



- > не рекомендуется, чтобы свет из окна падал на рабочее место справа;
- > предпочтительная ориентация окон - на север или северо-восток;
- > окно оборудуют регулируемыми жалюзи;
- > покрытие пола - из негорючего материала, не накапливающего электростатический заряд



# РАБОЧЕЕ МЕСТО ЗА КОМПЬЮТЕРОМ

НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

Соблюдение простых правил при ежедневной работе за компьютером поможет сохранить осанку и зрение

Верх монитора на уровне глаз или ниже

Монитор, примерно на расстоянии вытянутой руки

Минимальный изгиб на запястьях

Место для документов

Спина прямая

Локти ближе к телу

Спинка, поддерживающая нижнюю часть спины

Регулируемый поворотный стул

Промежуток между сиденьем и коленями

Ноги на полу или на подставке

## СОБЛЮДАЙТЕ БЕЗОПАСНОЕ РАССТОЯНИЕ ОТ ЭКРАНА МОНИТОРА ДО ГЛАЗ





**СОБЛЮДАЙ НОРМЫ ТЕМПЕРАТУРЫ,  
ВЛАЖНОСТИ, ОСВЕЩЕННОСТИ  
ПОМЕЩЕНИЙ С ПЭВМ**



**ПРАВИЛЬНО  
ОРГАНИЗУЙ  
РАБОЧЕЕ МЕСТО!**

Оптимальные  
метеусловия

Организация  
рабочего места

Техническая  
эстетика

Рациональное  
освещение



**СОБЛЮДАЙ ОПТИМАЛЬНЫЙ  
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ  
НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ**



## Основные компоненты условий труда

№	Компоненты условий труда	Содержание компонент
1.	Социологические (средовые)	Комплекс социально-экономических, технико-организационных и естественно-природных факторов, в которых происходит трудовой процесс.
2.	Охраны и гигиена труда	Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на жизнь, здоровье и работоспособность человека в процессе труда (Безопасность труда, уровень физических нагрузок и нервных напряжений, стрессовых ситуаций, комфортность) (ГОСТ 12.0.002 - 80).
3.	Социально- производственные	Степень механизации и автоматизации, индивидуальный или бригадный, удаленность места труда от места жительства
4.	Социально - экономические	Длительность рабочего дня, продолжительность отпуска, зарплата, социально-экономические льготы.
5.	Социально - психологические	Морально - психологический климат в коллективе, взаимоотношения друг с другом и руководителями, стиль руководства и др.
6.	Производственные конфликты	Вызываются издержками руководства, и психологической несовместимостью работников.



**Благоприятными** следует считать такие условия труда, когда количественная и качественная совокупность образующих их элементов оказывает на человека воздействие, способствующее духовному и физическому развитию личности, формированию у работников творческого отношения к труду, чувства удовлетворения им.

**К неблагоприятным** относятся такие условия труда, когда их воздействие способно вызвать у человека глубокое утомление, которое, накапливаясь, может привести к болезненному состоянию или вызвать профессиональную патологию; вследствие отрицательного влияния условий труда у работников может сформироваться отрицательное мнение о работе (непривлекательная, непопулярная, мало престижная и т.п.).



# Параметры комфортных условий труда

Температура воздуха на рабочем месте, °С:	+18-22
- в помещении в теплый период;	+20-22
- в помещении в холодный период;	+18-22
- на открытом воздухе в теплый период;	+7-10
- на открытом воздухе в холодный период	
Относительная влажность воздуха, %	40-54
Скорость движения воздуха, м/с	менее 0,2
Токсичные вещества, кратность превышения ПДК	менее 0,8
Промышленная пыль, кратность превышения ПДК	менее 0,8

Микроклимат производственных помещений – это климат внутренней среды этих помещений, который определяется действующими организм человека сочетаниями температуры, влажности и скорости движения воздуха, а также температуры окружающих поверхностей.

Метеорологические условия рабочей среды (микроклимат) оказывают влияние на процесс теплообмена и характер работы. Микроклимат характеризуется температурой воздуха, его влажностью и скоростью движения, а также интенсивностью теплового излучения.

Высокая температура воздуха способствует быстрой утомляемости работающего, может привести к перегреву организма, тепловому удару. Низкая температура воздуха может вызвать местное или общее охлаждение организма, стать причиной простудного заболевания либо обморожения

**На рабочем месте поддерживай порядок!  
Не приноси посторонние предметы!**

**Неправильно**



**Правильно**



# Санитарно-гигиенические условия труда

Окна в помещениях, где эксплуатируется вычислительная техника, преимущественно должны быть ориентированы на север и северо-восток.



Окна должны быть оборудованы регулируемыми устройствами типа жалюзи, занавесей, внешних козырьков и т. п.



- Минимальная площадь одного рабочего места**
- 6 м<sup>2</sup>** (классические мониторы на основе электронно-лучевой трубки)
  - 4,5 м<sup>2</sup>** (мониторы с жидкокристаллическими или плазменными экранами)



\*Если рабочая поверхность стола регулируемая - 680 - 800 мм



# РАБОТА ЗА КОМПЬЮТЕРОМ: ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕМУ МЕСТУ

Проветривание  
каждый час

Ежедневная влажная  
уборка

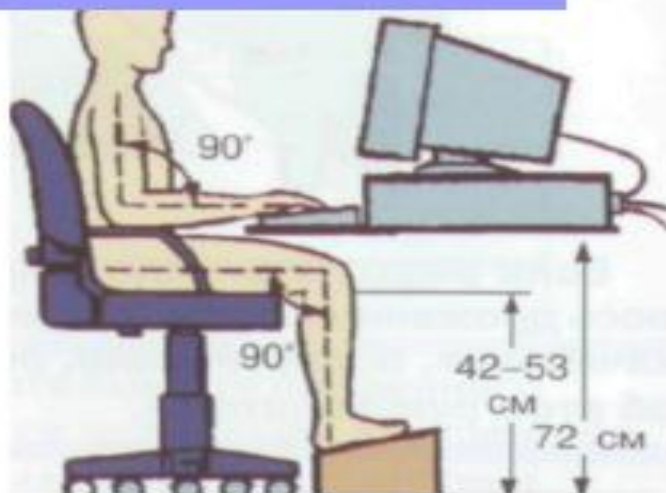
На окнах – жалюзи  
(занавеси)



Помещения для эксплуатации ПЭВМ должны иметь естественное и искусственное освещение.

Помещения, где размещаются рабочие места с ПЭВМ, должны быть оборудованы защитным заземлением (занулением) в соответствии с техническими требованиями по эксплуатации.

Правильная рабочая  
поза



В кабинете должны быть:

- аптечка для оказания первой помощи;
- углекислотный огнетушитель





ГИМНАСТИКА ДЛЯ ГЛАЗ  
ПОМОГАЕТ СОХРАНИТЬ  
ЗРЕНИЕ



СОБЛЮДАЙ ВРЕМЯ  
РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫХ  
ПЕРЕРЫВОВ



И РАБОТЕ НА КОМПЬЮТЕРЕ  
ПЕРИОДИЧЕСКИ ДЕЛАЙ  
ГИМНАСТИКУ

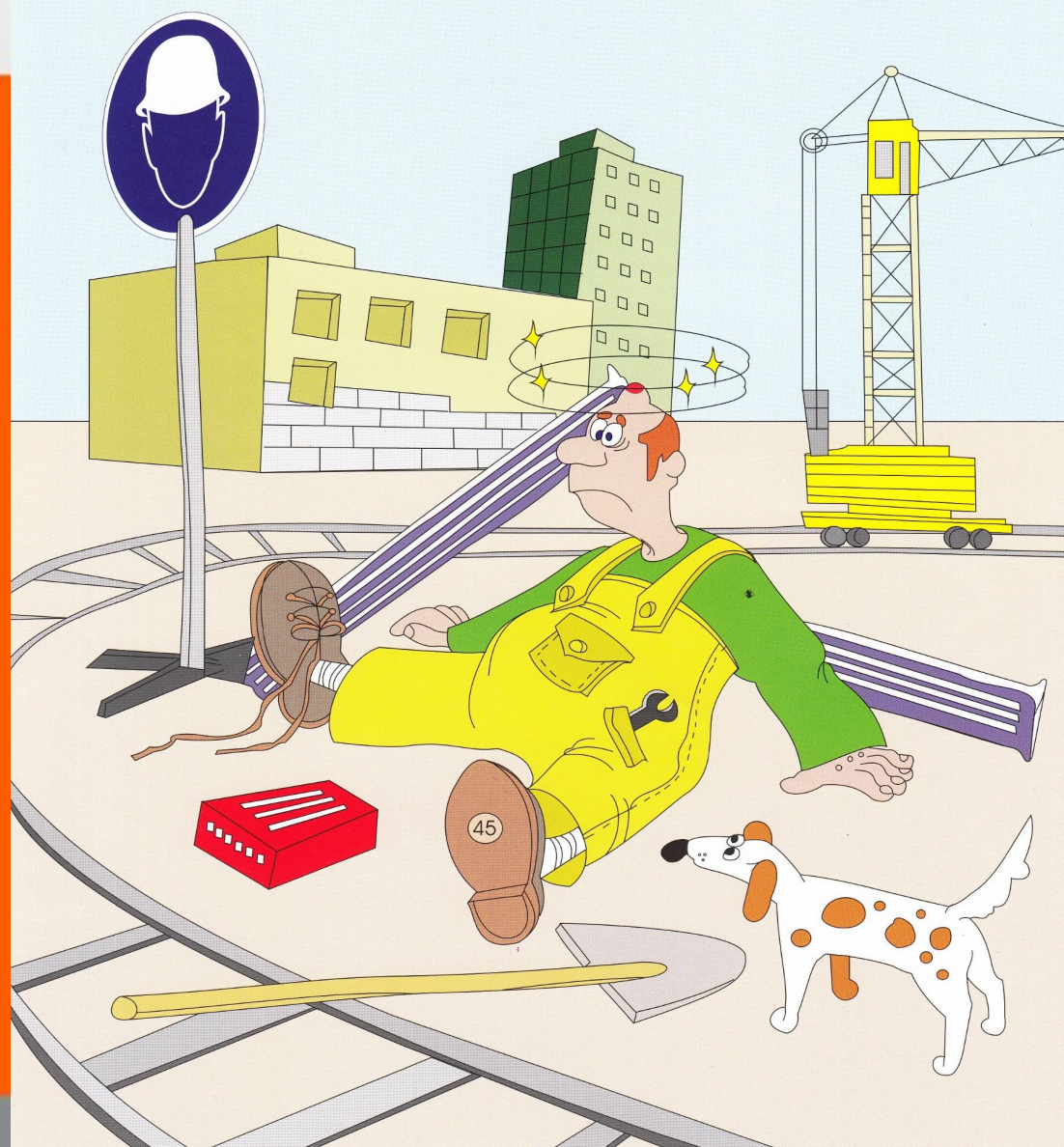


**СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА  
ОХРАНЫ ТРУДА**



**ТВОЯ  
БЕЗОПАСНОСТЬ,  
ТВОЯ  
ЖИЗНЬ-  
В ТВОИХ РУКАХ!**

**ЗНАЙ ОПАСНЫЕ И ВРЕДНЫЕ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ  
НА СВОЕМ РАБОЧЕМ МЕСТЕ И В РАБОЧЕЙ  
ЗОНЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СВОЕЙ РАБОТЫ!**



# Организация работы по охране труда.

- **1-Й ЭТАП** – организация работы по охране труда на предприятии.
- **2-Й ЭТАП** – порядок обучения на предприятии безопасным методам работы, проведение инструктажей по охране труда, проверка знаний по вопросам охраны труда.
- **3-Й ЭТАП** – порядок проведения обязательных медицинских осмотров работников предприятия

# Создание безопасных и комфортных условий труда

76,4% (68  
организаций)

- Проведение за счет собственных средств медицинских осмотров

30,0% (27  
организаций)

- Модернизация производственного оборудования

71,9% (64  
организации)

- Обеспечение работы комиссии по охране труда

47,7% (38  
организаций)

- Проведение специальной оценке условий труда

80,0% (38  
организаций)

- Осуществление мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональной заболеваемости



# РИСК

**МОТИВИРОВАННЫЙ  
(обоснованный)**

в случае  
производственных  
аварий, пожаров для  
спасения людей и  
материальных  
ценностей

**НЕМОТИВИРОВАННЫЙ  
(необоснованный)**

превышающий  
приемлемый  
и возникающий  
в результате нежелания  
работников на  
производстве соблюдать  
требования  
безопасности,  
использовать средства  
защиты и т.д.

# ДЕСЯТЬ ПРАВИЛ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1 КУРИ  
В ОТВЕДЕННОМ  
МЕСТЕ



2 НЕ ПОЛЬЗУЙСЯ  
САМОДЕЛЬНЫМИ  
ЭЛЕКТРОПРИБОРАМИ



3 НЕ РАЗЖИГАЙ  
ОГОНЬ



НА ТЕРРИТОРИИ  
ПРЕДПРИЯТИЯ

4 НЕ ОТОГРЕВАЙ  
ТРУБЫ  
ОТКРЫТЫМ  
ОГОНЕМ



5 ПРИЧИНЫ  
ПОЖАРА

ПОВРЕЖДЕННАЯ  
ИЗОЛЯЦИЯ

НЕИСПРАВНАЯ  
ЭЛЕКТРО-  
ПРОВОДКА



6 УМЕЙ  
ПОЛЬЗОВАТЬСЯ  
ОГНЕТУШИТЕЛЕМ



7 ПРИ ЭВАКУАЦИИ  
НЕ ДОПУСКАЙ  
ПАНИКИ



8 НЕ ЗАГРОМАЖДАЙ  
ПУТИ ЭВАКУАЦИИ



9 ПРИ ЗАГОРАНИИ  
ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК  
ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ  
ГАСИ ПЛАМЯ  
УГЛЕКИСЛОТНЫМИ  
ОГНЕТУШИТЕЛЯМИ



10



СОБЛЮДАЙ  
ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ  
РЕЖИМ ПРЕДПРИЯТИЯ





# НЕЛЬЗЯ!!!

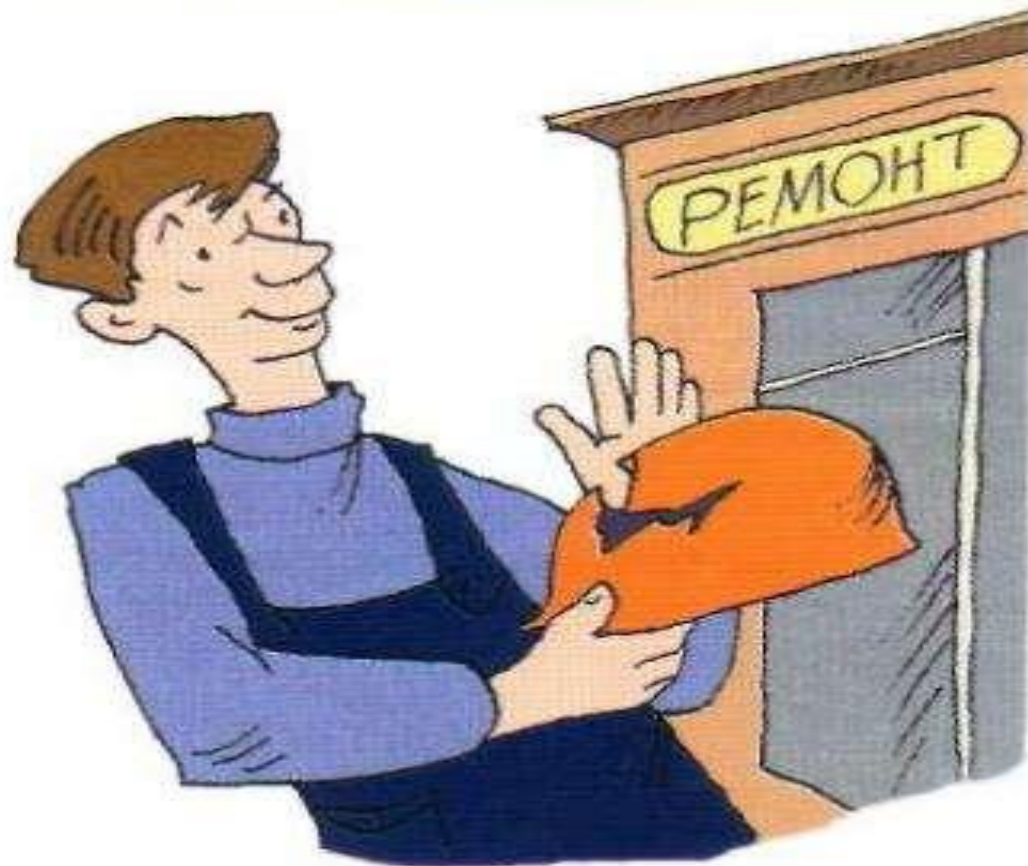
Принимать пищу и пить при работе на ПК.

Поешьте в столовой во время перерыва.



# Безопасность рабочего места Средства индивидуальной защиты

Каски **НЕ ПОДЛЕЖАТ** ремонту



БЕРЕГИСЬ



НЕ ОБТИРАЙ  
БАРАБАН  
НА ХОДУ





# ПРОВЕРЯЙТЕ НАПРЯЖЕНИЕ



## ТОЛЬКО

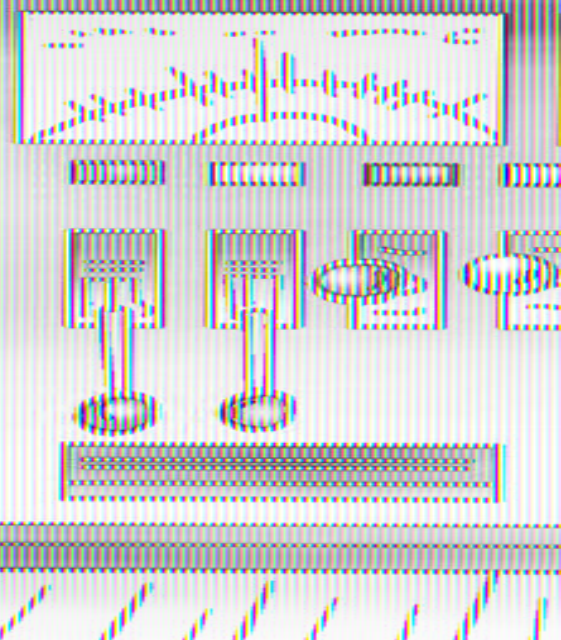
## ВОЛЬТМЕТРОМ С НАГРУЗОЧНОЙ ВИЛКОЙ



**ОБЕРЕГАЙТЕ МОНИТОР  
ОТ ПОПАДАНИЯ ВЛАГИ**

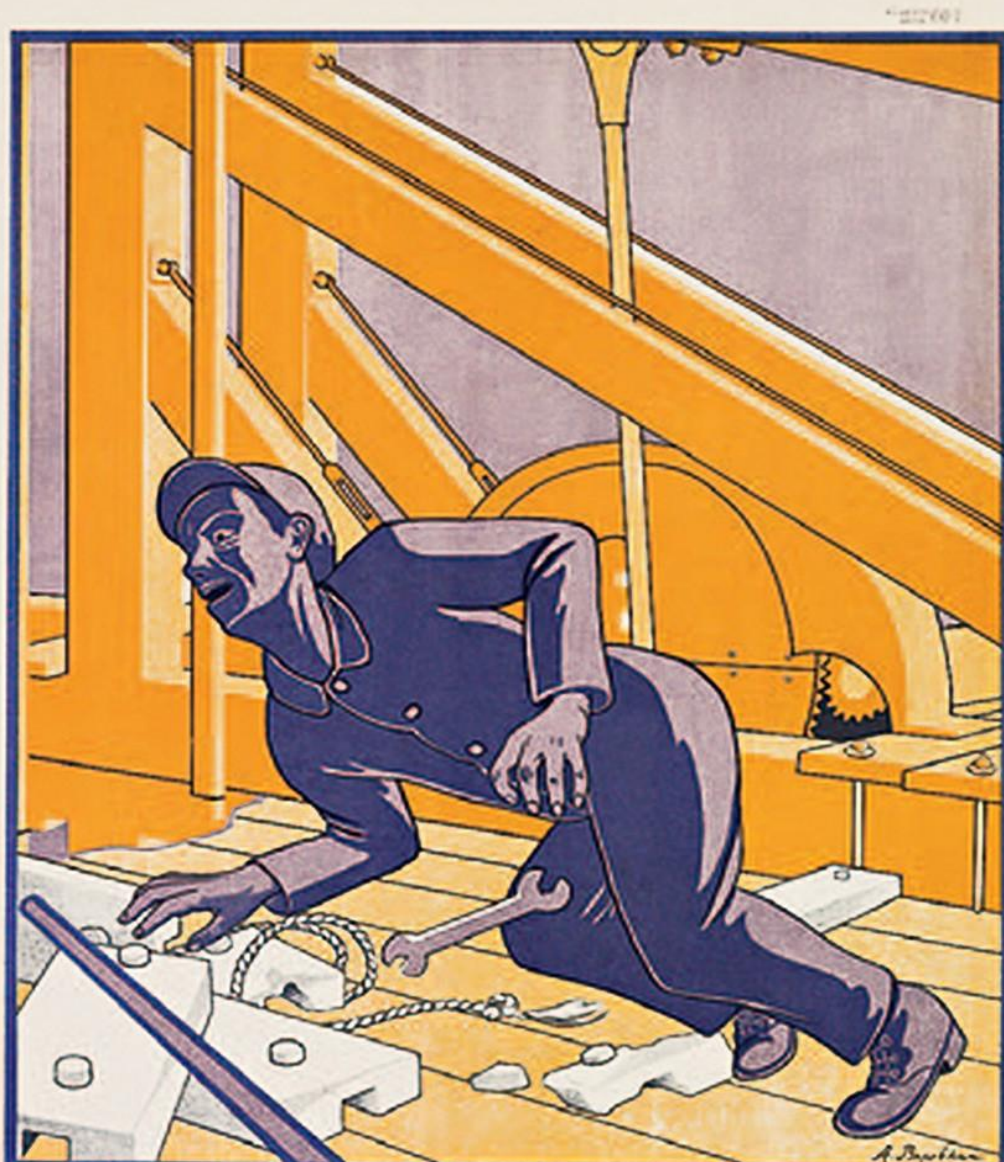


**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** самостоятельно  
вскрывать монитор, просовывать  
внутрь металлические предметы



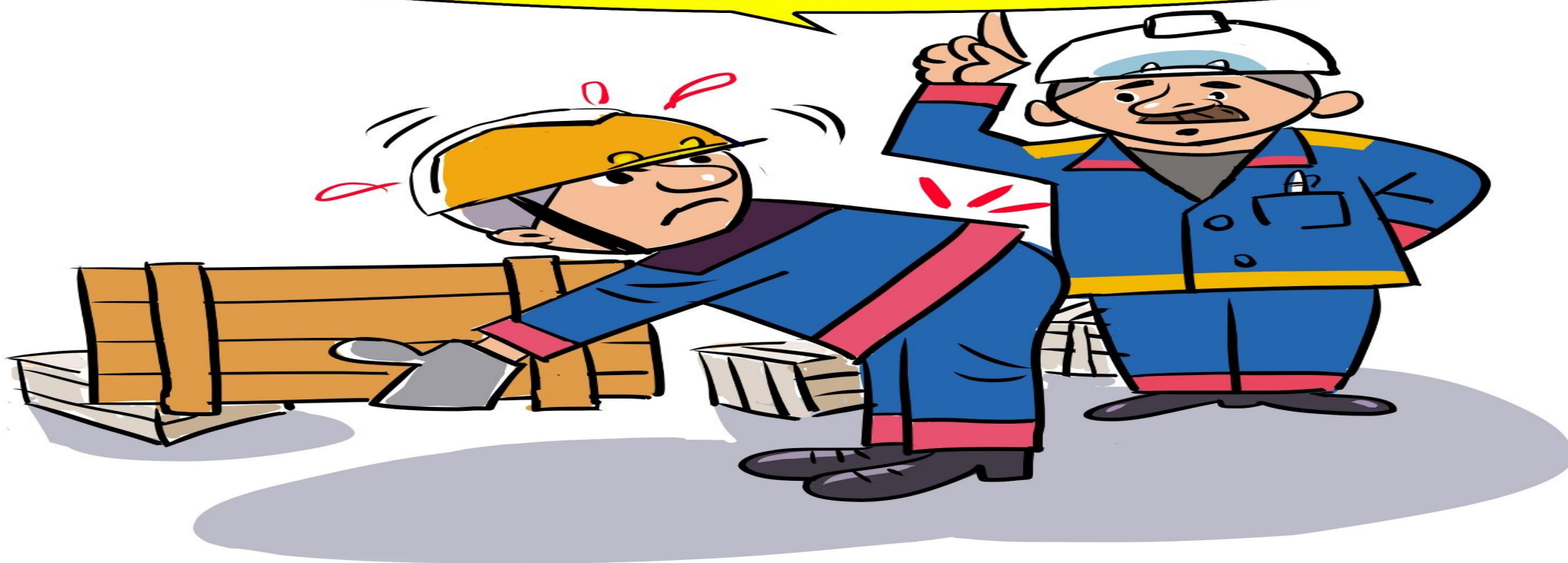


**СМОТРИ ВНИМАТЕЛЬНЕЙ ПОД НОГИ,  
ЛБЫ РАЗБИВАЮТ ДАЖЕ БОГИ**



**НЕ ЗАГРОМОЖДАЙ  
РАБОЧЕГО МЕСТА**

НИКОГДА  
НЕ ПОДНИМАЙ ТАК ТЯЖЕСТИ!  
СНАЧАЛА ПРИСЯДЬ,  
ЧТОБЫ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛИТЬ НАГРУЗКУ  
С МЫШЦ СПИНЫ НА НОГИ.  
А ЭТИ КОРОБКИ НУЖНО ПОДНИМАТЬ  
ВАВОЕМ...



**ПОДНИМАЙ ТЯЖЕСТИ  
ЗА СЧЕТ СИЛЫ НОГ, А НЕ СПИНЫ.  
ЕСЛИ ОЧЕНЬ ТЯЖЕЛО,  
ПОПРОСИ КОЛЛЕГ О ПОМОЩИ!**

**СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА  
ОХРАНЫ ТРУДА**



**БУДЬ ВНИМАТЕЛЕН,  
БЕЗОПАСНЫЙ ТРУД  
ОСНОВА КАЧЕСТВЕННОЙ  
И ПОЛНОЦЕННОЙ ЖИЗНИ!**



□ **ТРАВМА** – это повреждение в организме человека, вызванное действием факторов внешней среды

□ **Производственная травма** – травма, полученная в процессе трудовой деятельности на производстве

□ **Комбинированная травма** – сочетающая несколько видов травм

□ **Несчастный случай** – неожиданное и незапланированное событие, сопровождающееся травмой

**НЕСЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ** – случай воздействия на работающего производственного фактора при выполнении им трудовых обязанностей или задания руководителя работ

□ **Профессиональное заболевание** – это заболевание, причиной которого явилось воздействие на человека вредных производственных факторов в процессе трудовой деятельности



В зависимости от травмирующего фактора различают



**КЕМ БЫ ТЫ НЕ РАБОТАЛ,  
ПОМНИ!**



**БЕЗОПАСНЫЙ ТРУД-  
БЕЗОПАСНАЯ ЖИЗНЬ!**



