

Введение

Работа на производстве может сопровождаться опасными (вызывающими травму) и вредными (вызывающими заболевание) факторами.

Эти факторы подразделяются на:

- **Физические** (электрический ток; повышенный уровень облучения электромагнитной энергией; радиоактивное облучение; неудовлетворительное состояние воздуха (пыль, газ) и микроклимата (температура, влажность, подвижность воздуха); шум и вибрация; недостаточное освещение и его неудовлетворительное качество; движущиеся части машин и др.
- **Химические:**
 - **Токсические вещества** (ядовитые вещества образуемые микроорганизмами (Палочкой столбняка, дифтерии), а также некоторыми животными (змеиный яд) и растениями)
 - **Канцерогенные вещества** (химические вещества, воздействие которых на организм при определенных условиях вызывает рак и другие опухоли, полициклические углеводороды, азокрасители, ароматичные амины и др.).
- **Психологические**
- **Биологические**
 - **Вирусы** (мельчайшие неклеточные частицы, состоящие из нуклеиновой кислоты (ДНК или РНК) и белковой оболочки). Формовидная, сферическая и др. Размер от 20 до 3000 нм и более. Вирусы - внутриклеточные паразиты: размножаются только в живых клетках. Распространены повсеместно. Вызывают болезни растений, животных, человека. Вирусы - возбудители инфекционных заболеваний.
 - **Бактерии** - микроскопические, преимущественно одноклеточные организмы. Шаровидные (кокки), палочковидные (бациллы и др.), извитые (вибрионы, спириллы и др.). Диаметр 0.1-10 мкм, длиной 1-20 мкм. Бактерии образуют споры (одна или несколько клеток с плотной оболочкой - для выживания в неблагоприятных условиях) способны расти как в присутствии атмосферного кислорода (аэробы), так и без него (анаэробы). Патогенные (болезнетворные) бактерии- возбудители болезней растений, животных, человека.

Безопасность труда – состояние условия труда, когда исключено воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов.

Охраной труда называется система законов, социально-экономических, технических, санитарных, организационных постановлений способов и средств, обеспечивающих безопасность человека в процессе труда.

Этот курс делится на:

1. правовые основы охраны труда
2. техника безопасности
3. производственная санитарии
4. Пожаро- и взрывобезопасность

Тема 1. Правовые основы охраны труда

Основные положения и законы охраны труда изложены:

- в конституции России
- в Законе РФ «Об охране труда»
- в КЗОТ'е
- в ГОСТах системы стандарта безопасности труда (ССБТ)

Запрещено вводить в эксплуатацию предприятия, отдельные участки и оборудование не соответствующее требованиям охраны труда. Для ввода необходимо разрешение органов госнадзора и заводского комитета профсоюзов.

ГОСТы ССБТ 3 вида:

- **Общие (сквозные)** Обязательные для всех предприятий государства. Они разрабатываются государственными инспекциями и принимаются или утверждаются кабинетом министров.
- **Межотраслевые** - устанавливаются для какого-либо вида работ производства, оборудования.
- **Отраслевые.** Обязательные для рассматриваемой отрасли промышленности, разрабатываются министерствами и утверждаются, согласуются с отраслевыми ЦК профсоюзов.

Организация охраны труда на предприятии.

На предприятиях работа по охране труда регламентирована соглашением по охране труда, которое входит в коллективный договор между рабочими и администрацией.

Предусматривается осуществление мероприятий:

- по предупреждению несчастных случаев
- по предупреждению заболеваний
- по общему улучшению охраны труда

За работу по охране труда в целом по предприятию ответственность несёт руководитель предприятия - директор и главный инженер. Непосредственное руководство осуществляет главный инженер, его заместитель по охране труда, инженер по ТБ. Отдел охраны труда проводит работу по охране труда и контроль. Права и обязанности работников отдела охраны труда изложены в “Положении о службе охраны труда”.

Начальники подразделений и мастера участков несут ответственность за организацию труда на участках и обеспечивают:

1. Безопасность труда на рабочих местах
2. Обучение безопасным методам труда
3. Средствам индивидуальной защиты
4. Расследование несчастных случаев
5. Составление планов по охране труда и т.д.

Обучение и инструктаж по технике безопасности.

Инструктаж и обучение правилам безопасных приёмов и методов труда должны быть организованы на всех предприятиях для всех работающих (независимо от степени опасности производства)

Начальник цеха и мастер участка несут ответственность за своевременное и качественное проведение инструктажа.

1. **Вводный** инструктаж по технике безопасности проводится для всех вновь поступивших на работу: общее ознакомление с особенностями технологических процессов, опасными и вредными производственными факторами, режимом предприятия, заводским транспортом, пожарозащитой и т.п. службой охраны труда со всеми вновь прибывшими на предприятие.
2. Инструктаж на рабочем месте. Проводиться руководителем подразделения: подробное ознакомление с опасностями и техникой безопасности на рабочем месте с вручением инструкции и росписью в специальном журнале.

Инструктажи подразделяются на:

- а. Первичный - для вновь принятых, переводимых из одного подразделения в другое, командированных;
- б. Периодический - проводится для всех работающих не реже одного раз в квартал (в основном);

- с. Внеочередной - проводят при изменении технологического процесса, внедрении новой техники, нарушении работниками требований безопасности труда, большого перерыва в работе;
- д. Текущий - проводят с работниками перед производством работ, на которые оформляется допуск- наряд.

Проверка знаний по технике безопасности - 1 раз в год комиссией под руководством начальника подразделения при участии инженера из отдела охраны труда. Установлено 5 групп по технике безопасности. Выдаётся удостоверение о проверке знаний.

Ответственность за охрану труда.

Рабочие и служащие несут ответственность в виде дисциплинарных взысканий: замечание, выговор, увольнение. Должностные лица подвергаются дисциплинарным взысканиям, административной, уголовной ответственности (1 год лишения свободы за упущения, которые могли повлечь несчастный случай; 3 года в случае утраты трудоспособности; 5 лет в случае смертельного несчастного случая), материальной ответственности, алименты семье умершего от несчастного случая.

Контроль за охраной труда.

1. Административно-хозяйственный контроль по подчинённости: предприятие-трест-министерство. Внутри предприятия: директор-главный инженер, заместитель главного инженера по охране труда, отдел охраны труда, начальник цеха, мастер участка.
2. Государственный надзор осуществляется внешними инспекциями:
 - а) техническая инспекция труда б) правовая инспекция труда

-ГОСГОРТЕХНАДЗОР

а) горный надзор

б) котлонадзор

в) химнадзор

г) газовый

- ГОСЭНЕРГОНАДЗОР при Минэнерго
- ГОССАННАДЗОР при Минздраве
- Комитет метрологии и защиты окружающей среды
- ГОСПОЖАРНАДЗОР
- ГАИ
- ГОСАТОМНАДЗОР

Общественный контроль, осуществляется профсоюзной организацией: Совет профсоюзов территориальный, заводской комитет профсоюзов, комиссия по охране труда, общественный инспектор в профгруппе,

санинспектор, инспектор по работе с молодежью и женщинами. Права и обязанности - в соответствии с положением.

Расследование, учёт и анализ несчастных случаев.

Несчастный случай на производстве - это случай, связанный с воздействием на человека опасного производственного фактора. Производственной является травма, полученная из-за несоблюдения требований техники безопасности.

Профессиональными называются заболевания, вызванные воздействием на человека вредных производственных факторов.

На производстве должны рассматриваться и учитываться все несчастные случаи без исключения

Несчастный случай с потерей трудоспособности на один день и более оформляется фактором «Н1»; На основании этих актов администрация составляет отчет о пострадавших на 3 дня и более включается в отчет по форме «9Т».

Этот отчет представляется в:

1. Местным органам главного статистического управления РФ
2. Высшую хозяйственную организацию
3. Инспекцию труда профсоюза
4. Один экземпляр остаётся на предприятии.

Анализ несчастного случая производят в двух направлениях:

1. По причинам возникновения
2. Статистический

Статистический анализ предусматривает:

- определение коэффициента частоты несчастных случаев на 1000 работающих

$K_r = \frac{N \cdot 1000}{P}$, где N – число несчастных случаев отчетный период,

P - среднее число работающих

- определение коэффициента тяжести K_T , т.е. средней длительности нетрудоспособности, приходящейся на 1 несчастный случай

$K_T = \frac{D}{N}$, D – число дней нетрудоспособности