Основная литература:

Трудовой кодекс РФ

Карнаух Н. Н. Охрана Труда изд. Москва Юрайт 380с.

Беляков Г. И. Безопастность жизнидеятельности. Охрана Труда Москва Юрайт 2013г.

Стандарты системы ССБТ и другие нормативные документы по темам

**Наука об охране труда. Состояние охраны труда в РФ.**

Предмет изучения, цель и задачи ОТ.

Предметом изучения ОТ является человек в процессе труда, действующие на него факторы и способы защиты от негативных воздействий.

Цель ОТ – обеспечение безопасных и безвредных условий труда, повышение производительности и качества труда, снижение риска профессиональных заболеваний и травматизма.

Для достижения целей ОТ решает следующие задачи:

1. Методы анализа условий труда и травматизма,
2. Разработка и внедрение мероприятий по улучшению условий труда,
3. Разработка и внедрение средств индивидуальной, коллективной защиты от неблагоприятных производственных факторов,
4. Нормирование показателей условий труда
5. Организация контроля за ОТ
6. Обучение работников и подготовка специалистов

ОТ как научная дисциплина включает следующее: правовые и организационные основы, основы производственной санитарии, основы техники безопасности, основы пожарной безопасности.

Состояние ОТ в РФ

Социально-экономическое значение ОТ велико для любого государства. По экспертным оценкам в НИИ по охране и экономике труда ежегодные расходы, связанные с производственным травматизмам, и неблагоприятные условия составляют около 2 трлн. руб. или более 4% ВВП. Эти средства расходуются из фонда страхования РФ и идет на выплаты обеспечевания по страхованию в связи с несчастными случаями на производстве и профессиональными заболеваниями, потерь фонда рабочего времени, выплату досрочных пенсий за работу в опасных условиях.

Свидетельствует статистика о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Статистический учет в РФ ведется федеральной службой государственной статистики РосСтрах, федеральной службой по …

По данным РосТата наблюдается тенденция к снижению уровня травматизма.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 1995 | 2000 | 20005 | 2010 | 2014 |
| Коэффициент производственного травматизма на 1000 работающих | 5.5 | 5.1 | 3.1 | 2.2 | 1.4 |
| Коэффициент производственного травматизма со смертельным исходом на 1000 работающих | 0.138 | 0.149 | 0.124 | 0.095 | 0.067 |

Частота смертельных случаев остается высокой. По данным МинЗдрава уровень смертельного травматизма в России выше в 5 раз чем во Франции,4 чем в Германии и 2 чем в Японии.

Основные причины травматизма со смертельным исходом: неудовлетворительная организация работ в обучении и аттестации сотрудников, нарушение ПДД, нарушение трудовой производственной дисциплины, отсутствие периодических медицинских осмотров.

Показатели травматизма существенно отличаются по отраслям промышленности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отрасль | Коэффициент производственного травматизма на 1000 работающих | Коэффициент смертельного травматизма на 1000 работающих |
| Деятельность по обеспечению лесосплава | 6.2 | 0 |
| Добыча каменного и бурого угля и торфа | 4.5 | 0.416 |
| Рыболовство | 3.5 | 0.552 |
| Разработка программного обеспечения | 0.2 | 0.015 |
| Техобслуживание офисных машин и выч. техники | 0.5 | 0.27 |

Условия труда на производстве очень часто не отвечают требованиям ОТ. По данным экспертных оценок в РФ каждый 5 работает в условиях не отвечающим нормам санитарии. Наибольшую долю составляют работающие в условиях повышенного шума (ультра и инфразвука). В 2013 году зарегистрировано 337 случает проф заболеваний. Это соответствует 0.25.

Фактическое воздействие на организм сотрудника производственной среды и трудового процесса с целью повышения уровня социальной защиты. ФЗ №426 от 01.01.2014 о специальной оценке об условиях труда. Введение этого закона выгодно и работодателям. От результата условий труда зависит размер страховых взносов в пенсионный фонд по дополнительному тарифу за сотрудников, занятых на вредном и опасном производстве. В результате специальной оценки можно использовать класс условий труда по степени вредности и опасности. Это выгодно, если доказано эффективность применение средств индивидуальной защиты. Если условия труда безопасны, дополнительный тариф снимается. Таким образом работодатель заинтересован в улучшении условий труда.

Основные понятия ОТ. Согласно трудовому кодексу ОТ это система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающей в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профелактические, реабилитационные и иные мероприятия. Количественным показателем уровня труда является профессиональный риск – вероятность вреда здоровью. В результате воздействия вредных и/или опасных факторов при исполнении работником обязанности по трудовому договору либо в случаях, установленных ФЗ.

Термины и определения основных понятий в области безопасности труда устанавливает гост 12.0.002-80 «Термины и определения».

Условия труда - совокупность факторов производственной среды, оказывающих воздействие на здоровье и трудоспособность человека в процессе труда.

Безопасные условия труда – состояние условий труда, при которых воздействие на человека опасных или вредных производственных факторов исключено либо не превышает предельно допустимые нормы.

Опасный производственный фактор – фактор воздействия на рабочего в определенных условиях приводит к травме, острому недостатку здоровья.

Предельное вредное значение величины вредного фактора, воздействие которого при ежедневной регламентированной продолжительности в течение всего трудового стажа не приводит к снижению работоспособности и заболеванию, как в период трудовой деятельности, так и в последующий период жизни, а так же не оказывает неблагоприятное воздействие на здоровье потомства.

Вредные и опасные факторы трудового процесса характеризуются 2 группами показателе: Показатели тяжести (физические нагрузки на организм человека и опорно-двигательную систему), Показатели напряженности (показатели сенсорной нагрузки на центральную нервную систему и органы чувств).

В соответствие с ГОСТ 12.0.003-74 «Опасные вредные производственные факторы. Классификация» опасные и вредные производственные факторы разделяют на 4 группы:

* Физические – движущиеся машины, подвижные части оборудования, повышенная запылённость воздуха, повышенный уровень шума, излучений, недостаточная освещенность
* Химические – вредные вещества, которые могут попасть в организм человека и по характеру воздействия на него подразделяются на:
  + - токсические (которые растворяются в крови),
    - раздражающие (действуют на кожу и слизистую оболочку)
    - сенсобелзирующие (действуют как аллергены)
    - Канцерогенные (вызывают рак)
    - Мутогенные (влияют на потомство)
    - Влияющие на репродуктивную функцию (способность к потомству)
* Биологические – патогенные микроорганизмы, продукты их жизнедеятельности, живые клетки, споры, а так же макро организмы
* Психофизиологические – физические и нервно-психические перегрузки (умственное напряжение, напряжение чувств, монотонность, эмоциональные перегрузки)

Правовые и организационные вопросы ОТ.

Законодательная база по ОТ: конституция РФ, трудовой кодекс РФ, ФЗ «об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваниях», закон РФ «О специальных условиях труда» …

Конституция РФ закрепляет право граждан на труд, отдых и социальную защиту, включая право на обеспечение в случае нетрудоспособности, потери кормильца, безработицы (по независящим от них обстоятельствам) и в старости, а так же право на улучшение труда и отдыха. Положение по реализации конституционных прав определяет трудовой кодекс РФ.

Основные направления государственной политики РФ в области ОТ (статья 210)

* Обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работника
* Принятие и реализация ФЗ, других нормативно-правовых актов, целевых программ улучшения условий и ОТ
* Государственное управление ОТ
* Государственный надзор за ОТ
* Государственная экспертиза условий труда
* Специальная оценка условий труда
* Содействие общественному контролю в сфере ОТ
* Обеспечение работников средствами защиты, лечебно-профилактическими и другими за счет работодателя
* Профилактика несчастных случает и профессиональных заболеваний
* Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний
* Обязательное социальное страхование работников
* Установление гарантий и компенсаций за работу с вредными и опасными условиями
* Распространение передового опыта работы по улучшению условий ОТ
* Участие государства в финансировании ОТ
* Проведение налоговой политики, стимулирующей создание безопасных условий труда
* Подготовка специалистов по ОТ
* Функционирование единой информационной системы ОТ
* Международное сотрудничество в области ОТ

Обеспечение прав работников на ОТ (статьи 219-224)

Каждый работник имеет право на:

* Рабочее место, соответствующее требованиям ОТ
* Обязательное социальное страхование
* Получение достоверной информации от работодателя об условиях труда, рисках для здоровья мерах защиты от вредных и опасных производственных факторах
* Отказ от выполнения работы при возникновении опасности для жизни из-за нарушения норм ОТ
* Обеспечение средствами защиты за счет работодателя
* Обучение безопасным методам и приёмам ОТ
* Дополнительное профессиональное образование за счет работодателя при ликвидации рабочего места из-за нарушений требований ОТ
* Запрос о проведении проверки условий и ОТ на рабочем месте
* Участие в рассмотрение вопросов ОТ на своем рабочем месте
* Участие в расследовании происшествия, произошедшего с ним
* Внеочередное медицинское освидетельствование по мед рекомендациям с оставлением ставки и должности
* Гарантии компенсации за работу во вредных и опасных условиях труда

Работодатель обязан:

* Соблюдать установленное ограничение на привлечение работников на работу с вредными и опасными условиями, в ночное время, сверхурочно
* Осуществлять перевод работников на другую работу по медицинскому заключению
* Устанавливать перерыв для отдыха, включаемое в рабочее время
* Создавать для инвалидов в соответствии с индивидуальной программой реабилитации

Финансирование мероприятий по улучшению условий и ОТ

* Финансирование осуществляется за счет бюджетов субъектов РФ, местных бюджетов и внебюджетных средств (добровольных взносов от внебюджетных стредств)
* Работник не несет расходов на ОТ
* Финансирование осуществляется в размере не менее 0.2% суммы затрат на производство продукции, работ, услуг
* Типовой перечень мероприятий ежегодно реализуемых за счет организации устанавливает МинТруд

Обязанности работодателя:

* Обеспечение безопасности работника при эксплуатации зданий, сооружений, осуществление технического процесса
* Создание и функционирование системы управления ОТ
* Применение средств защиты работников
* Соответствующее требованием ОТ условия труда на каждом рабочем месте
* Режим труда и отдыха
* Приобретение за свой счет средств защиты
* Обучение, стажировка и проверка знаний требований ОТ
* Недопущение к работе лиц, непрошедших обучение, стажировку и проверку знаний
* Организация контроля условий труда на рабочих местах
* Правильность применение средств защиты
* Проведение специальной оценки условий труда
* Проведение обязательных предварительных и периодических медосмотров за свой счет
* Недопущение работников непрошедших медосмотр
* Информирование работников об условиях и ОТ на их рабочих местах
* Предоставление органам государственного надзора, профсоюзного контроля всей необходимой информации по ОТ
* Принятие мер по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни, здоровья работнику, оказание первой помощи пострадавшим
* Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
* Беспрепятственный доступ лиц, осуществляющих государственный надзор и социальное страхование к рабочим местам
* Выполнение предписаний этих должностных лиц в определенные сроки
* Обязательное социальное страхование работ
* Разработка и утверждение локальных нормативных актов по ОТ
* Наличие комплектов нормативно-правовых актов по ОТ в соответствии со спецификой предприятия

Обязанности работников в сфере ОТ

Работник обязан:

* Соблюдать требования ОТ
* Правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты
* Проходить обучение безопасным методом работ и оказанию первой помощи пострадавшим, инструктаж по ОТ, стажировку на рабочем месте, проверку знаний ОТ
* Немедленно освещать непосредственного или вышестоящего руководителя о ситуации угрожающей жизни и здоровья людей, о несчастных случаях на производстве, о состоянии своего здоровья
* Проходить обязательные предварительный, периодические и другие медосмотры

Служба ОТ в организации

Работодатель, у которого численность работников более 50 человек, создает службу ОТ или вводит в должность специалиста по ОТ и имеющего соответствующую подготовку и стаж работы. Если численность работников не превышает 50 человек работодатель принимает решение о создании службы ОТ. При отсутствии у работодателя службы ОТ, штатного специалиста по ОТ, их функции осуществляет работодатель лично, уполномоченный им работник или специалист, оказывающий услуги в области ОТ по гражданско-правовому договору.

Функции ОТ включают:

* Учет и анализ производственного травматизма, профессиональных заболеваний
* Помощь подразделения
* Организация аттестаций рабочих мест по ОТ, контроль проведение работ по ОТ
* Проведение проверок, обследования технических состояний зданий, оборудования, средств защиты совместно с представителями подразделения и профсоюза
* Участие в комиссиях по приемке в эксплуатацию новых и реконструированных объектов
* Разработка программ по улучшению условий и ОТ, предупреждение травматизма и профессиональных болезней
* Участие в разработке разделов коллективного договора касающегося условий и ОТ
* Участие в расследовании несчастных случает, подготовке документов для выплат по социальному страхованию
* Составление перечней профессий и видов работ на которые должны быть разработаны инструкции по ОТ и составление таких инструкций

Обучение ОТ

Все работники, руководители организации, а так же работодатели индивидуальные предприниматели обязаны проходить обучение и проверку знаний и требований ОТ. Для всех поступивших на работу, переводимых на другую, работодатель либо уполномоченное лицо обязаны провести инструктаж по ОТ

Организовать обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказании первой медицинской помощи пострадавшим для лиц, поступивших на работу с вредными или опасными условиями труда организуется обучение со стажировкой на рабочем месте и сдачи экзамена. Кроме того, для таких категорий работников проводят периодическое обучение и проверку знаний ОТ. Государство обеспечивает подготовку специалистов в области ОТ и содействует организации обучения по ОТ в образовательных учреждениях.

Обучение производится в соответствии с поствновлением министерства труда РФ и министерства образования РФ «Об утверждении порядка обучения по ОТ и проверке знаний требований ОТ работников организаций»

На производстве предусмотрены следующие виды инструктажа:

1. Вводный (проводится при принятии на работу специалистом по ОТ)
2. Первичный (проводиться руководителем перед началом работы на рабочем месте с вновь принятым работником, переведенным с другого подразделения, командированным и перед выполнением любой новой работы) – знакомит работника с опасными и вредными факторами присутствующими на его рабочем месте и безопасными приемами выполения его должностных обязанностей
3. Повторный (проводиться руководителем с работником на его рабочем месте в сроки определенные отраслевыми нормативами) – зависит от опасности работы. Конкретных условий труда
4. Внеплановый (проводиться руководителем при изменение технологического процесса, оборудования, сырья, средств индивидуальной защиты и т. д.) – влияющих на состояние труда , а так же при изменение нормативных документов по ОТ, нарушении работников требований ОТ , после аварии несчастных случаев. При перерыве в работе
5. Целевой (проводиться руководителем при выполнении разовых работ не пердусмотренных трудовым соглашением при ликвидации последствий аварий и стихийных бедствий, при проведении работ на которые оформляется наряд-допуск или другие документы)

О проведении всех видов инструктажей производятся записи в журнале регистрации за подписью работника и лица проводившего инструктаж

Виды ответственности за нарушение Трудового законодательства ст 419 ТК РФ

За нарушение законодательства ТК

Оснговы гигиены труда и производственной санитарии

Производственная воздушная среда, влияние параметров микроклимата на организм человека

Производственная воздушная среда характеризуется:

1. Параметрами микроклимата
   1. Температура
   2. Влажность
   3. Скорость движения воздуха
   4. Атмосферное давление
2. Наличие вредных примесей

Нормальное функционирование человеческого организма невозможно без поддержки постоянной температуры тела, что обеспечивается терморегуляцией. Организм работника передает тепло во внешнюю среду пятью путями: при нормальных метеоусловиях, в состоянии покоя вклады составляющих равны

1. Конвекция – 25%
2. Излучение – 45%
3. Испарение – 20%
4. Теплопроводность – 20%
5. Нагрев воздуха – 5%

Параметры микроклимата указывают на интенсивность теплоотдачи, определяя тем самым физическое состояние рабочего и производительность труда, чем ниже температура и скорость движения воздуха, тем больше тепла отдается излучению. При высокой температуре увеличивается теплоотдача испарения. На испарение существенно влияет влажность воздуха (пониженная – пересыхание слизистой оболочки, снижение защитной функции )

Нормирование параметров освещения производится в соответствии с СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»