

- ▶ **Лекция №1**
- ▶ **Охрана труда и эргономические условия безопасного труда**

- ▶ Охрана труда – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности с помощью правовых, социально-экономических, организационно-технических, санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий.
- ▶ Охрана труда изучает вопросы обеспечения безопасности производственной безопасности и направлена на снижение травматизма и профессиональной заболеваемости сотрудников.
- ▶ Мероприятия охраны труда включают: правовые (система государственных норм), социально-экономические (система государственного стимулирования работодателей, не нарушающих нормы по охране труда), организационно-технические (система охраны труда на предприятии, разрабатываемая работодателем), санитарно-гигиенические (система снижения уровня вредных и опасных факторов на производстве), реабилитационные (система восстановления здоровья и трудоспособности работников).

- ▶ Трудовая деятельность сотрудника складывается из трудовой нагрузки в соответствии с особенностями данного вида деятельности и основными требованиями к нему и функционального напряжения его организма (физиологический компонент), а также из условий производственной среды (эргономический компонент).
- ▶ Функциональное напряжение представляет собой повышение активности физиологических систем организма в зависимости от вида трудовой деятельности. Например, тяжелая физическая работа в первую очередь нагружает нервно-мышечную систему (основная система), при этом обеспечением нормального функционирования мышечной системы занимаются дыхательная и сердечно-сосудистая системы (обеспечивающие системы).
- ▶ В процессе трудовой деятельности нагрузка может значительно влиять на одну физиологическую систему человека или ее часть (например, локальная мышечная нагрузка на ограниченное число мышц) или равномерно распределиться между несколькими физиологическими системами (например, напряжение зрительного анализатора и функции внимания при работе оператора).

- ▶ В процессе труда функциональное напряжение организма человека с течением времени приводит к появлению признаков утомления и снижению работоспособности.
- ▶ Интенсивная работа способствует быстрому развитию утомления (например, работа каменщика, грузчика), а длительная, монотонная – медленному (например, работа на конвейере). С биологической точки зрения утомление – нормальный физиологический процесс, который выполняет защитную функцию в организме человека для сохранения физиологических систем и органов от сильного перенапряжения и повреждения.

- ▶ *Профилактика утомления* в трудовой деятельности способствует повышению уровня работоспособности сотрудников и включает следующие методы:
  - ▶ - рациональный режим труда;
  - ▶ - правильно организованный отдых;
  - ▶ - модернизацию технологических процессов на производстве, механизацию труда;
  - ▶ - тренировки двигательных действий;
  - ▶ - правильно организованное рабочее место, удобная рабочая поза;
  - ▶ - использование производственной эстетики;
  - ▶ - благоприятный климат в коллективе.
- ▶ Эргономика рассматривает воздействие производственной среды и трудовой деятельности на организм человека и отработывает санитарно-гигиенические мероприятия оптимизации условий труда. Она связана с производственным дизайном и направлена на создание оптимальной производственной среды.

- ▶ *Эргономические стандарты* – это санитарно-гигиенические стандарты для создания здоровых условий трудовой деятельности человека. Данные стандарты направлены на создание комфортных условий труда:
- ▶ - трудовая деятельность должна осуществляться на рационально организованном рабочем месте, с учетом удобной рабочей позы;
- ▶ - психофизиологические функции и системы организма сотрудника не должны перегружаться;
- ▶ - необходимо исключить в работе повышенные усилия при работе рук и ног сотрудника;
- ▶ - не должно быть повышенных требований к точности, надежности, быстрдействию в трудовой деятельности.
- ▶ Риск появления несчастных случаев и аварий сильно возрастает при рассогласованности требований системы с эргономическими требованиями.
- ▶ Там же. С.13.

- ▶ Эргономичность определяется воздействием эргономических факторов на эффективность и безопасность трудовой деятельности.
- ▶ «Эргономические факторы включают:
  - ▶ - динамику работоспособности;
  - ▶ - условия обитаемости;
  - ▶ - уровень подготовки персонала».
- ▶ Эргономические факторы представляют физические, химические, биологические, психофизиологические, эстетические и другие условия производственной среды, влияющие на работоспособность, здоровье и продолжительность жизни сотрудников.
- ▶ Санитарно-гигиенические факторы направлены на снижение производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. Они представлены гигиеническими критериями и нормативами.
- ▶ Снижению негативного влияния производственных факторов на организм сотрудников способствует использование ими средств индивидуальной и (или) коллективной защиты.

▶ Там же. С.14.

- ▶ *Комфортные условия жизнедеятельности* создаются с учетом следующих принципов:
- ▶ *Единство сознания и деятельности* (успешное ориентирование в окружающей среде и продуктивность трудовой деятельности человека обеспечиваются адекватными динамическими моделями и образами действительности в его сознании).
- ▶ *Гуманизация труда* (человек осуществляет ведущую роль в трудовом процессе).
- ▶ *Активность человека* (активная позиция человека способствует повышению эффективности его трудовой деятельности).
- ▶ *Проектирование деятельности* (технические устройства нужно рассматривать как средства сознательной деятельности человека).
- ▶ *Последовательность и непрерывность учета требований эргономики* (все этапы трудового процесса человека должны строиться с учетом требований эргономики).

- ▶ *Комплексность* (анализ трудовой деятельности человека, включающей использование машин и оборудования).
- ▶ Характер и особенности организации трудовой деятельности взаимосвязаны с функциональным состоянием организма работника.
- ▶ Основными формами трудовой деятельности является умственный и физический труд.
- ▶ Физический труд отличается значительной нагрузкой опорно-двигательного аппарата, нервной, дыхательной и сердечно-сосудистой системы, которая активизирует развитие мышц и усиливает обменные процессы организма. Основным показателем физического труда является его тяжесть.

- ▶ Умственный труд характеризуется напряжением сенсорной системы работника, его внимания, памяти, мыслительных функций и снижением его двигательной активности. Основным показателем умственного труда является его напряженность.
- ▶ *Таксономия форм трудовой деятельности по физиологическому показателю* представлена:
  - ▶ - формами трудовой деятельности со значительной мышечной активностью человека (энергетические затраты: от 17 до 25 МДж в сутки);
  - ▶ - механизированными формами трудовой деятельности (энергетические затраты: от 12,5 до 17 МДж в сутки), которые способствуют развитию двигательных навыков человека и приводят к монотонии;
  - ▶ - групповыми формами трудовой деятельности, которые разделяют на операции процесс изготовления предмета, выполняемые в определенной последовательности и ритме, что приводит к монотонии;
  - ▶ - полуавтоматизированными и автоматизированными (которые характеризуются высоким темпом, ритмом работы и приводят к монотонии), дистанционными формами труда (которые делятся на требующие частых активных действий сотрудника, который снимает напряжение состояния готовности к действию многочисленными движениями, речедвигательными актами, и на требующие редких действий сотрудника);

- ▶ умственными формами трудовой деятельности (которые характеризуются высокой степенью нервно-эмоционального напряжения и ответственности).
- ▶ Трудовая деятельность с высокой степенью нервно-эмоционального напряжения и ответственности характерна, например, для преподавателя, учащегося, студента, медицинского работника, научного сотрудника, людей творческих профессий (писателя, композитора, художника, архитектора). Затраты энергии для сотрудников умственного труда в сутки составляют от 10,5 до 11,7 МДж.
- ▶ *Энергетические затраты в зависимости от рабочей позы:*
- ▶ - рабочая поза сидя: затраты энергии больше на 5-10 % от уровня основного обмена;
- ▶ - рабочая поза стоя: затраты энергии больше на 10-25 % от уровня основного обмена;
- ▶ - вынужденная неудобная поза: затраты энергии больше на 40-50 % от уровня основного обмена.

- ▶ Суммарные энергетические затраты при умственной работе повышаются, например: чтение вслух сидя (увеличение расхода энергии на 48 %), публичное выступление (увеличение расхода энергии на 94 %), работа оператора вычислительных машин (увеличение расхода энергии на 60-100 %).
- ▶ Степень функционального напряжения организма определяет тяжесть и напряженность трудового процесса. Функциональное напряжение может быть вызвано энергетическим фактором (мощность работы – физический труд; эмоциональная, информационная перегрузка – умственный труд).
- ▶ Организм человека представляет собой единую целостную систему, которая интегрально реагирует на воздействие различных сочетаний факторов условий труда.
- ▶ *Функциональное состояние организма человека* – интегральный комплекс его физиологических функций и качеств, который обеспечивает эффективное выполнение профессиональной деятельности при определенном уровне физиологических затрат организма.

- ▶ **Таксономия функционального состояния организма человека** в зависимости от средств достижения цели и используемых резервов организма делится на *нормальное, пограничное и патологическое*.
- ▶ **Динамическая работа** характеризуется сокращением мышц сотрудника в результате передвижения груза или его тела в пространстве.
- ▶ **Основные виды динамической работы:**
  - ▶ - *общая* (в которой участвует 2/3 мышц человека);
  - ▶ - *региональная* (в которой участвует 1/3 - 2/3 мышц человека);
  - ▶ - *локальная* (в которой участвует 1/3 мышц человека).
- ▶ **Статическая работа** характеризуется сокращением мышц для удержания тела человека, орудий и предметов труда в пространстве.
- ▶ **Основные виды статической работы:**
  - ▶ - поддержание рабочей позы в течение длительного времени (характеризуется небольшими затратами энергии);
  - ▶ - удержание орудий и предметов труда (характеризуется большими затратами энергии).

- ▶ Статическая нагрузка характеризуется перенапряжением мышц в течение длительного времени, сдавливанием сосудов и нарушением кровообращения и она является более утомительной, чем динамическая, в процессе которой сокращения и расслабления мышц чередуются.
- ▶ Длительная статическая и динамическая нагрузки способствуют развитию мышечного утомления, профилактикой которого является сокращение количества движений и уменьшение величины необходимых усилий (малая механизация труда и изменение технологий осуществления производственных операций).
- ▶ *Рабочая поза* включает расположение тела сотрудника в пространстве в процессе выполнения им трудовой деятельности. Выделяют две основные рабочие позы сидя и стоя.
- ▶ *Рабочая поза стоя* имеет следующие особенности. Работник опирается на обе стопы, его мышцы находятся в расслабленном состоянии, взгляд направлен прямо, позвоночник имеет S-образную форму. Длительное нахождение в такой позе приводит к утомлению, поскольку вертикальное положение тела удерживается за счет напряжения мышц и вся масса тела давит на небольшую поверхность стоп.

- ▶ *Рабочая поза сидя* также имеет свои особенности. Масса тела работника приходится на поверхность сидения. Длительное нахождение в такой позе приводит мышечному напряжению и перенапряжению, способствует развитию патологии сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата.
- ▶ Продуктивной является организация работы в режиме «сидя / стоя», когда работник в любое время может выбрать удобную позу. При работе стоя эффективно снижать утомление мышц ног с помощью ортопедической обуви, при статичной нагрузке необходимо каждый час выполнять упражнения в течение 1-2 минут.
- ▶ Однообразие трудовой деятельности и производственной обстановки способствует развитию состояния монотонии, которое приводит к физиологическим и психологическим изменениям в организме сотрудника.
- ▶ Профилактика монотонии включает повышение активности ЦНС работника, увеличение его эмоционального тонуса и мотивации, обеспечение оптимальных информационных и двигательных нагрузок.

- ▶ В процессе умственного труда у работника обостряются восприятие, память, внимание, усиливается кровоснабжение головного мозга, повышается энергетический обмен нервных клеток.
- ▶ *Нервно-эмоциональное напряжение* в процессе умственной деятельности у человека усиливает работу сердечно-сосудистой системы, способствует проявлению тахикардии, изменяет дыхание, энергетический обмен, повышает тонус мускулатуры. Оно возникает в случае большой значимости работы, ее опасности, ответственности сотрудника за принятое решение. Больше подвержены развитию эмоционального напряжения и стресса административные работники, диспетчеры-операторы, ученые, преподаватели, студенты, телеграфисты, телефонисты, машинисты, водители.

- ▶ **Производственная эстетика** изучает методы эмоционального и эстетического воздействия на сотрудника в производственной среде.
- ▶ Производственная среда оказывает воздействие на чувства человека и его психические процессы. Положительное влияние производственной эстетики способствует мобилизации энергии нервной системы, позитивного состояния человека, ускорению процесса отдыха при утомлении. Одним из способов эффективного эстетического воздействия на человека в производственной среде является правильное использование цвета (рациональная окраска помещения и оборудования).
- ▶ Благоприятное воздействие на работника оказывают оранжевый, желтый, зеленый, голубой цвета «средней насыщенности» (коэффициент отражения окрашенной поверхности должен быть не менее 50 %), поскольку они стимулируют зрительный анализатор, снижают утомление.
- ▶ Цвета оказывают воздействие на человека, которое необходимо учитывать при организации рабочего пространства:
  - ▶ - воздействие низкой температуры, горького вкуса способствует повышению чувствительности человека к зеленому и синему и снижению чувствительности к красному и желтому цветам;

- ▶ - воздействие высокой температуры, сладкого вкуса способствует снижению чувствительности человека к зеленому и синему и повышению чувствительности к красному и желтому цветам;
- ▶ - зеленый цвет способствует повышению слуховой чувствительности, а красный цвет наоборот снижает слуховую чувствительность;
- ▶ - желтый цвет стимулирует остроту зрения, скорость зрительного восприятия и работоспособность человека;
- ▶ - некоторые цвета воздействуют на человека и вызывают иллюзии «габаритов», «расстояния», «температуры» и др. (например, предметы, окрашенные в яркие и теплые цвета воспринимаются человеком, как более близкие, чем темные);
- ▶ - освещение влияет на восприятие цветов (например, лампы накаливания позволяют воспринимать теплые цвета, как сочные и чистые, в отличие от синих и фиолетовых, которые воспринимаются, как серые и грязные; ртутные лампы способствуют восприятию желтого цвета с зеленоватым оттенком, а красного и оранжевого цветов как серого цвета; люминесцентные лампы не вызывают подобных эффектов, поскольку имеют естественную цветопередачу);
- ▶ - темная покраска стен и потолка производственного помещения в контрасте со светлой окраской оборудования и ярко-освещенной рабочей зоной вызывает у работников утомление;

- ▶ - высокий уровень работоспособности сотрудников стимулирует покраска потолков, стен и оборудования производственных помещений, выходящих на южную сторону, в холодные цвета, а, выходящих на северную сторону – в теплые цвета;
- ▶ - цвета техники безопасности используют для окраски опасных частей машин и оборудования и кнопок управления.
- ▶ Производственная эстетика не ограничивается рабочим местом работника, ее целью также является организация интерьера рабочей среды производственного помещения, обустройство подходов к организации, прилегающих зон и образ организации в целом (ее фирменный знак, логотип, шрифт, цвет объектов).

- ▶ **Условия труда** – совокупность факторов процесса труда и рабочей среды, в которой выполняется трудовая деятельность человека.
- ▶ **Гигиенические критерии** – данные, которые характеризуют несоответствие условий трудового процесса и производственной среды от действующих нормативов.
- ▶ **Производственные факторы рабочей среды:**
  - ▶ - *вредные* (воздействие может способствовать развитию профессионального заболевания, нарушению состояния здоровья, проявлению неблагоприятных последствий на здоровье потомства);
  - ▶ - *опасные* (воздействие может способствовать развитию острого заболевания, резкому ухудшению здоровья, смерти).
- ▶ Вредные факторы рабочей среды могут перейти в разряд опасных в случае увеличения их количественной характеристики и продолжительности действия.

- ▶ *Таксономия физических вредных факторов производственной среды:*
- ▶ - микроклиматические факторы (температура, относительная влажность воздуха, скорость движения воздуха и т.д.);
  - ▶ - неионизирующие (электромагнитные, электростатические поля);
  - ▶ - постоянные магнитные поля;
  - ▶ - электрические и магнитные поля промышленной частоты;
  - ▶ - электромагнитные излучения оптического диапазона (лазерные и ультрафиолетовые);
  - ▶ - ионизирующие излучения;
  - ▶ - производственный шум;
  - ▶ - ультра- и инфразвук;
  - ▶ - вибрация и др.;

- ▶ *Химические вредные факторы производственной среды* включают: химические активные вещества, способные оказывать на человека токсическое, канцерогенное, мутагенное воздействие.
- ▶ *Биологические вредные факторы производственной среды* включают: патогенные микроорганизмы, вызывающие заболевания растений, животных и человека, грибы, опасные растения и животные.
- ▶ *Психо-физиологические вредные факторы производственной среды* включают: физические и нервно-психологические перегрузки в процессе трудовой деятельности человека

- ▶ **Тяжесть труда** является основной характеристикой трудового процесса, которая учитывает нагрузку на опорно-двигательную, сердечно-сосудистую, дыхательную и другие функциональные системы организма человека в процессе его трудовой деятельности.
- ▶ Тяжесть труда оценивается комплексно и учитывает физическую динамическую и статическую нагрузку работника в течение рабочей смены, массу поднимаемого и перемещаемого им груза, количество стереотипных рабочих движений, форму рабочей позы, а также степень наклона корпуса и другие параметры.
- ▶ **Напряженность труда** также является основной характеристикой трудового процесса. Она учитывает нагрузку на ЦНС, органы чувств работника, его эмоциональную сферу.

- ▶ Напряженность труда оценивается комплексно и учитывает интеллектуальные, сенсорные, эмоциональные нагрузки сотрудника, степень монотонности труда и режим работы.
- ▶ Для обеспечения безопасности трудовой деятельности необходимо учитывать не только факторы тяжести и напряженности труда, но и психофизиологические, личностные и индивидуальные особенности сотрудника, его физическое, психическое здоровье и профессиональную пригодность.
- ▶ Опасные и вредные производственные факторы по природе воздействия могут относиться одновременно к различным группам.
- ▶ Вредные производственные факторы становятся опасными, если увеличиваются их количественной характеристики и продолжительность действия.

- ▶ **Таксономия условий труда** по отклонению факторов производственной среды и трудового процесса от гигиенических нормативов: оптимальные, допустимые, вредные и опасные.
- ▶ **Оптимальные условия труда** (1 класс) – безопасные условия (микrokлиматические параметры и факторы трудовой нагрузки), способствующие сохранению здоровья человека и поддержанию высокого уровня его работоспособности. Вредных факторов нет или они ниже, принятых в качестве безопасных.
- ▶ **Допустимые условия труда** (2 класс) – безопасные условия (микrokлиматические параметры и факторы трудовой нагрузки), при которых вредные факторы не выше, принятых в качестве безопасных. Изменения функционального состояния организма возможны, но человек восстанавливается за короткий период отдыха или к началу рабочей смены. Отсутствует неблагоприятное действие факторов трудового процесса на состояние здоровья человека и его потомство.

- ▶ ***Вредные условия труда*** (3 класс) – условия (микrokлиматические параметры и факторы трудовой нагрузки), при которых вредные факторы выше, принятых в качестве безопасных, и, которые оказывают негативное воздействие на организм человека и его потомство.
- ▶ ***Таксономия вредных условий труда*** по степени превышения гигиенических нормативов:
  - ▶ ***1 степень 3 класса (3.1)*** – условия труда, при которых вредные факторы выше, принятых в качестве безопасных, что способствует функциональным изменениям в организме человека. При этом увеличивается риск вреда здоровью, так как восстановится человек к началу следующей смены не сможет (ему необходим более длительный отдых).
  - ▶ ***2 степень 3 класса (3.2)*** – условия труда, при которых вредные факторы выше, принятых в качестве безопасных, что способствует формированию стойких функциональных изменений в организме человека и проявлению начальных признаков (легких форм) профессиональных заболеваний.

- ▶ *3 степень 3 класса (3.3)* – условия труда, при которых вредные факторы выше, принятых в качестве безопасных, что способствует формированию стойких функциональных изменений в организме человека и развитию профессиональных заболеваний легкой и средней степеней тяжести. При этом возможна потеря профессиональной трудоспособности и увеличение хронических заболеваний.
- ▶ *4 степень 3 класса (3.4)* – условия труда, при которых вредные факторы выше, принятых в качестве безопасных, что способствует формированию стойких функциональных изменений в организме человека и развитию тяжелых форм профессиональных заболеваний. При этом возможна потеря общей трудоспособности и увеличение хронических заболеваний.

► **Опасные условия труда** (4 класс) условия труда, при которых воздействие вредных факторов в течение короткого времени (рабочая смена или ее часть) создает угрозу для жизни. Имеется высокий риск смерти и формирования тяжелых профессиональных поражений



- ▶ Вредными физическими факторами, которые могут перейти в категорию опасных являются риски получения механического травмирования в ситуациях не соблюдения правил безопасности, например, при работе с движущимися частями машин и механизмов, или при использовании транспортных средств, или при падении предметов, людей с высоты и др.), а также риски получения травмирования в ситуациях природных катастроф (например, землетрясений, извержений вулканов, снежных лавин, селей, оползней, камнепадов, наводнений, штормов, ураганов, смерчей, цунами, молний, туманов).
- ▶ Аттестация рабочих мест по условиям труда представляет собой процедуру анализа и оценивания рабочих мест на основании ТК РФ. Процедура осуществления аттестации рабочих мест освещена в «Положении об аттестации рабочих мест по условиям труда», которое утверждено Постановлением Минтруда России



- ▶ Аттестация рабочих мест по условиям труда осуществляется для проектирования и осуществления мероприятий по охране труда, сертифицирования работ, проводимых на предприятии, внесения в трудовой договор сотрудников пункта, включающего описание его условий труда, аргументации льгот и компенсаций сотрудников, осуществляющих трудовую деятельность в вредных и опасных условиях труда, имеющих профессиональные заболевания, формирования отчетности о состоянии условий труда по форме 1-Т (условия труда).
- ▶ Процедура аттестации рабочих мест является обязательной для работодателя. Все рабочие места, имеющиеся на предприятии, должны быть аттестованы не реже одного раза в пять лет. Обязательная переаттестация рабочих мест должна осуществляться в ситуации обнаружения нарушений, выявленных органами Государственной экспертизы условий труда РФ, а также при замене производственного оборудования или при изменении технологического процесса.

- ▶ Аттестация рабочих мест осуществляется по трем направлениям:
- ▶ - гигиеническое оценивание рабочих мест;
- ▶ - проведение оценки травмобезопасности на рабочих местах;
- ▶ - оценивание обеспеченности сотрудников СИЗ.
- ▶
- ▶ Оценивание травмобезопасности рабочего места включает «анализ соответствия производственного оборудования, приспособлений и инструментов, ограждений трубопроводов, паро-, гидро-, пневмосистем, предохранительных клапанов, кабелей, электрооборудования, электропроводки» требованиям безопасности в соответствии с нормативными документами, а также «обеспеченность рабочего места средствами обучения, СИЗ, средствами защиты от движущихся частей оборудования, соответствия размеров проходов, проездов нормативным требованиям и наличие инструкций»
- ▶ Таксономия условий труда по степени отклонений факторов производственной среды и трудового процесса от гигиенических нормативов изложена в Р 2.2.2006-05.

- ▶ При оценке условий труда учитывается воздействие каждого фактора процесса труда и рабочей среды. Алгоритм общей гигиенической оценки условий труда включает следующие этапы:
- ▶ Определяют уровни вредных факторов на рабочем месте и соотносят полученные значения с гигиеническими требованиями. Если фактические уровни вредных факторов рабочей среды соответствуют оптимальным или допустимым величинам, указанным в гигиенических требованиях, то условия труда соответствуют оптимальным (1 класс) или допустимым (2 класс). Если фактический уровень одного и более факторов превышает допустимую нормативами величину, то условия труда соответствуют вредным (1–4 степени 3 класс) или опасным (4 класс) условиям труда.
- ▶ Определяют превышение ПДК (предельно-допустимой концентрации) и ПДУ (предельно допустимый уровень) вредных веществ в течение рабочей смены в случае типичности данного превышения для рассматриваемого технологического процесса. Эпизодические проверки воздействия вредных факторов на человека проводятся на протяжении недели или месяца в случае типичности или нетипичности данного превышения для рассматриваемого технологического процесса. Оценивание условий труда осуществляется совместно с территориальным центром Госсанэпиднадзора.

- ▶ Определяют условия труда, учитывая сочетание действия производственных факторов на человека, проводя необходимые замеры в соответствии с Р 2.2.2006-05, где отражены «эффекты суммации и потенцирования при комбинированном действии химических веществ, биологических факторов, различных частотных диапазонов электромагнитных излучений». Итоги оценки вредных факторов производственной среды и трудового процесса заносят в таблицу оценки условий труда сотрудника по степени вредности и опасности.
- ▶ Оценивают условия труда по вредности и опасности на основании самого высокого класса и степени вредности, а в ситуации сочетания действия нескольких факторов, которые относятся к классу 3.1, общая оценка условий труда будет соответствовать классу 3.2. Если имеется сочетание двух и более классов (3.2, 3.3, 3.4.), то общая оценка условий труда будет на одну степень выше.
- ▶ Если время воздействия вредных факторов сокращается в соответствии с рекомендациями Р 2.2.2006-05, то условия труда будут определены как менее вредные, но не ниже класса 3.1. Проверка будет проводиться по медико-статистическим показателям здоровья сотрудников и при согласовании с территориальным центром Госсанэпиднадзора.

- ▶ При оценке условий труда в ситуации, когда гигиенические нормативы превышены, замеры проводятся с помощью средств индивидуальной защиты и осуществляются при административном контроле за их использованием. Применение эффективных, с сертификатом соответствия средств индивидуальной защиты способствует уменьшению уровня профессионального риска ущерба здоровью, но не меняет класс условий труда сотрудника.
- ▶ Результатом аттестации рабочих мест по условиям труда является признание рабочего места:
  - ▶ - «аттестованным», если «условия труда соответствуют оптимальным или допустимым и не подтверждены действия вредных и опасных факторов, рабочее место оснащено СИЗ, соблюдаются требования по травмобезопасности»;
  - ▶ - «условно аттестованным», если «условия труда являются вредными, обеспеченность СИЗ не соответствует нормативным документам, не соблюдаются требования по травмобезопасности;
  - ▶ - «неаттестованным», если «условия труда являются опасными (рабочее место должно быть переоснащено или ликвидировано).
- ▶

▶ **Спасибо за внимание!**