11 апреля 2020 г.

Тема 1: Основные понятия: условия труда, их виды. Основные метеорологические параметры (производственный микроклимат) и их влияние на организм человека. Санитарные нормы условий труда. Мероприятия по поддерживанию установленных норм.

 Вредные производственные факторы: понятие, классификация. Краткая характеристика отдельных видов вредных производственных факторов (шум, вибрация, тепловое излучение, электромагнитные поля и т.д.), их воздействие на человека.

 Тема 2: Допустимые параметры опасных и вредных производственных факторов, свойственных производственным процессам в общественном питании.

 Понятие о ПДК (предельно-допустимых концентрациях) вредных факторов. Способы и средства защиты от вредных производственных факторов

Инструкция к дистанционному уроку:

1. Записать дату урока, тему урока (выделена желтым маркером).
2. Изучить теоретический материал.

<https://advokat144.com/chto-vhodit-v-opredelenie-ponyatiya-usloviya-truda/>

<https://new.znanium.com/read?id=344636> с44-48

1. Записать в тетрадь ответы продолжив предложение:

Условия труда- это……

Виды условий труда……

Производственный микроклимат это….

Санитарные нормы условий труда…..

Требования к санитарным нормам…..

Вредные производственные факторы….

Классификация вредных производственных факторов….

Шум как вид производственного фактора….

Воздействие шума на человека

Вибрация…..

Тепловое излучение….

Электромагнитные поля

 Опасные факторы-

 Вредные факторы-

Заполнить таблицу 1(внизу)

Д/з к следующему уроку (16 апреля 2020 года в 12 часов) подготовить реферат в формате Word Тема: Предельно-допустимые концентрации вредных факторов. Способы и средства защиты от вредных производственных факторов.

Шрифт Times New Roman14 , междустрочный интервал -1 пт.

#  Основные параметры метеорологических условий и их влияние на организм человека

Метеорологические условия на рабочих местах определяются следующими **параметрами**: температурой, влажностью, барометрическим давлением и скоростью движения воздуха. Совокупность этих параметров называется ***микроклиматом***. Эти параметры, определяющие микроклимат как каждый в отдельности, так и в различных сочетаниях, оказывают влияние на функциональную деятельность человека, его самочувствие и здоровье.

Изменение параметров микроклимата вызывает изменение соотношения величины теплоотдачи организма за счет излучения, конвекции и испарения пота.

Одна и та же температура воздуха ощущается различно в зависимости от степени его влажности Оптимальной влажностью для человека является относительная влажность воздуха 40–60%. Воздух с относительной влажностью менее 40% может вызвать ряд неприятных ощущений у человека (излишняя потеря влаги организмом). Большая влажность при высоких температурах воздуха способствует перегреванию организма.

Влияние повышенной скорости движения воздуха на тепловой обмен выражается в увеличении теплопотерь прежде всего за счет конвекции. Наиболее благоприятной скоростью движения воздуха в летнее время считается 1–4 м/с в зависимости от температуры воздуха и состояния организма. При скорости 6–7 м/с воздух оказывает на человека раздражающее воздействие. В жилых и конторских помещениях принято считать нормальной скорость движения воздуха 0,2–0,4 м/с; большие скорости вызывают ощущение сквозняков, меньшие – указывают на недостаточный воздухообмен.

Для коллективной защиты от воздействий опасных метеорологических факторов применяют легкие укрытия над строящимися объектам в целом, или над его частью. Для индивидуальной защиты используют спецодежду и спецобувь.

## Методы и средства обеспечения нормируемых условий воздушной среды

Для оценки состояния воздушной среды производственных помещений производится количественный анализ каждого из ее параметров. Полученные фактические значения параметров сравниваются с их нормируемыми величинами.

Лабораторные исследования и инструментальные замеры санитарно-гигиенических факторов производственной среды производятся промышленно-санитарными лабораториями предприятий, а также на договорной основе учреждениями санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения Республики Беларусь и другими лабораториями. Инструментальные замеры и лабораторные исследования осуществляют по специальным методикам. Контроль санитарно-гигиенических факторов производственной среды осуществляется соответствующими приборами и аппаратурой. Измерение температуры воздуха осуществляется ртутными или спиртовыми термометрами. Для текущей записи температуры воздуха используется термограф, а также аспирационный психрометр типа МВ-4М. Влажность воздуха измеряется стационарным или аспирационным психрометром и волосяным гигрометром типа МВ-1. Скорость движения воздуха измеряется чашечными и крыльчатыми анемометрами, шаровыми кататермометрами, термоанемометрами. Интенсивность теплового излучения измеряется актинометрами. Определение наличия вредных веществ в воздухе рабочей зоны производится лабораторным и экспрессным методами.Экспрессный метод основан на быстропротекающих химических реакциях с изменением цвета реактива. Он позволяет оценить концентрации вредных веществ непосредственно на рабочих местах. Экспрессный метод разделяется на два вида: линейно-колориметрический и индикационный. Запыленность воздуха определяется в основном весовым методом, заключающимся в определении массы пыли в определенном объеме воздуха.

**Мероприятия по обеспечению нормируемых условий воздушной среды**: ***1.*** Механизация и автоматизация производственных процессов, дистанционное управление ими. ***2.*** Применение технологических процессов и оборудования, исключающих образование вредных веществ или попадание их в рабочую зону. ***3.*** Защита от источников тепловых излучений. Это важно для снижения температуры воздуха в помещении и теплового облучения работающих. ***4.*** Устройство вентиляции и отопления, что имеет большое значение для оздоровления воздушной среды в производственных помещениях. ***5.*** Применение средств индивидуальной защиты.

**Опасные и вредные производственные факторы, согласно ГОСТ 12.0.003, делятся по категориям:**

* Физические;
* Химические;
* Биологические;
* Психофизиологические.

Таблица 1



Схема 1. Классификация вредных и опасных факторов

Один и тот же опасный или вредный фактор по своей сути может относиться одновременно к различным классам. Выбор методов и средств обеспечения безопасности должен осуществляться на основе выявления этих факторов, присущих тому или иному производственному оборудованию или технологическому процессу.

Опасные производственные факторы – механические, электрические, падение с высоты, падение предметов, термические ожоги, химические ожоги, воздействие повышенных или пониженных температур, ДТП, падение, обрушение обвалы предметов и деталей, воздействие вредных веществ, и т. д.

**Физические факторы:**

* Движущиеся машины и механизмы, подвижные части торгово-технологического оборудования, перемещаемые товары, тара, обрушивающиеся штабели складируемых материалов;
* Повышенная/пониженная температура поверхностей оборудования, изделий;
* Повышенная запыленность воздуха рабочей зоны;
* Повышенная/пониженная температура воздуха рабочей зоны;
* Повышенный уровень шума, вибрации, влажности воздуха на рабочем месте;
* Затруднение дыхания, сухость слизистых оболочек дыхательных путей;
* Повышенная/пониженная подвижность воздуха;
* Повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека;
* Повышенные уровни электромагнитных излучений;
* Отсутствие или недостаток естественного освещения и т. д.

**Химические факторы** – кислоты, едкие щелочи, дезинфицирующие, моющие средства.

**Психофизиологические факторы** — физические нервно-психические перегрузки, перенапряжение анализа­торов, монотонность труда.

**Биологические факторы** – воздействие окружающей среды, возможность столкновения с факторами, отравляющими воздух, что приводит к временной или продолжительной утрате работоспособности.

У вас остались вопросы? Получите бесплатный анализ вредных факторов на вашем предприятии. Задать вопрос

## Критерии оценки условий труда

В соответствии с Федеральным законом 426-ФЗ условия труда подразделяются на 4 класса:

**1-й класс** – оптимальные условия труда;

**2-й класс** – допустимые условия труда, которые могут вызывать функциональные отклонения, но после регламентированного отдыха организм человека приходит в нормальное состояние (оптимальный и допустимый классы соответствуют нормальным условиям труда);

**3-й класс** – вредные условия труда, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормы. Они оказывают неблагоприятное воздействие на работающего и могут негативно влиять на его потомство. Вредные условия труда по степени превышения гигиенических норм и выраженности изменений в организме работающих, в свою очередь, подразделяются на четыре степени вредности и опасности (3.1, 3.2, 3.3, 3.4).

* **1-ая степень 3-го класса (3.1)** – условия труда, характеризующиеся отклонениями вредных факторов от гигиенических нормативов, способные вызвать функциональные изменения, которые требуют длительного восстановления.
* **2-ая степень 3-го класса (3.2)** – уровни вредных факторов, вызывающие стойкие функциональные изменения, приводящие производственным заболеваниям, появлению начальных признаков или легких форм профзаболеваний, возникающих после 15 и более лет работы в данных условиях;
* **3-я степень 3-го класса (3.3)** – условия труда, характеризующиеся такими уровнями вредных факторов, воздействие которых приводит к развитию, как правило, профессиональных заболеваний легкой и средней степеней тяжести в период трудовой деятельности, росту хронической патологии, включая временную утрату трудоспособности;
* **4-я степень 3-го класса (3.4)** – условия труда, при которых могут возникать тяжелые формы профессиональных заболеваний — значительный рост числа хронических заболеваний и высокие уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

**4-й класс** – опасные (экстремальные) условия труда, при которых в течение рабочей смены, небольшого промежутка времени создается угроза для жизни, высокий риск возникновения тяжелых и острых профессиональных поражений. Работа в экстремальных условиях труда не допускается за исключением ликвидации аварийных ситуаций, проведения ремонтных работ.

**Условия труда**. В соответствии с «426-ФЗ» рабочие места оцениваются по трем основным критериям: гигиеническая оценка существующих условий и характера труда, оценка травмобезопасности рабочих мест, а также оценка обеспеченности работников средствами индивидуальной (коллективной) защиты, проведенного обучения и др.

Условия труда на рабочем месте



Обновление: 15 августа 2017 г.

Трудовым законодательством установлено право каждого работника на условия труда на рабочем месте, которые бы соответствовали нормам охраны труда и требованиям, определенным действующим в организации коллективным договором. Рассмотрим, что эти условия представляют собой и какие нормы их регламентируют.

Условия труда

Условия труда (назовем их ниже УТ) согласно ч. 2 ст. 209 ТК РФ представляют собой сумму факторов производственной среды и трудового процесса, влияющих на работоспособность и здоровье сотрудника.

Работодатель обязан создавать своим работникам безопасные и нормативно обоснованные УТ на каждом рабочем месте, а также предоставлять о них достоверную и полную информацию (ст. ст. 22 и 212 ТК РФ).

Рабочее место ст. 209 ТК РФ определяет как место, прямо или косвенно контролируемое работодателем, на котором:

* сотрудник обязан присутствовать;
* или на которое ему следует прибыть в связи с его трудовой деятельностью.

Определение УТ

Выявляются УТ по результатам их специальной оценки (далее – СОУТ), необходимость проведения которой установлена ст. 212 ТК РФ и Федеральным законом от 28.12.2013 N 426-ФЗ (далее – Закон N 426-ФЗ).

СОУТ состоит в проведении приглашенной работодателем независимой специализированной организацией анализа состояния УТ на заранее определенных рабочих местах для:

* выявления на них вредных/опасных производственных факторов;
* оценки их воздействия на сотрудника;
* определения степени отклонения их значений от нормативных;
* оценки эффективности использования средств индивидуальной и коллективной защиты.

В силу ст. 209 ТК РФ вредными и опасными УТ признаётся комплекс производственных факторов, воздействие которого может привести к возникновению заболевания или травмированию работника.

Результат проведения СОУТ – установление классов (или подклассов) УТ на рабочих местах (ст. 3 Закона N 426-ФЗ).

В зависимости от степени вредности/опасности УТ делятся на четыре класса (ст. 14 Закона N 426-ФЗ):

1. оптимальные;
2. допустимые;
3. вредные;
4. опасные.

Безопасные и допустимые УТ

УТ первого класса считаются оптимальными и безопасными для работника; на его рабочем месте отсутствуют вредные/опасные факторы, отрицательно влияющие на здоровье.

УТ второго класса – допустимые, то есть вредные факторы присутствуют, но воздействуют на работника в пределах установленной нормы. Работник при таких УТ восстанавливается к началу следующего рабочего дня.

Вредные и опасные УТ

К третьему классу относят вредные УТ – когда уровень воздействия вредных факторов выше допустимого.

Внутри третьего класса выделяют четыре подкласса (в зависимости от нарастающего уровня воздействия):

* вредные УТ первой степени: работник не успевает восстановиться;
* вредные УТ второй степени: при работе в таких условиях более пятнадцати лет возможно появление профессиональных заболеваний легкой степени тяжести без потери способности к труду;
* вредные УТ третьей степени: при работе в таких условиях вероятно приобретение профзаболевания легкой/средней тяжести с потерей профессиональной трудоспособности;
* вредные УТ четвертой степени: могут повлечь тяжелые формы профзаболеваний с потерей общей трудоспособности работника.

Четвертый класс, самый высокий, – это опасные УТ. Работа в них угрожает жизни работника и несет большой риск возникновения острых профзаболеваний.

Установление класса (подкласса) УТ, помимо мер по охране труда, влияет на размер дополнительного тарифа страховых взносов, вносимого работодателем в Пенсионный фонд РФ: чем лучше условия труда, тем размер отчислений ниже.

Условие об УТ в трудовом договоре с работником

СОУТ, заменившая собой с 2014 года аттестацию рабочих мест, должна быть проведена поэтапно до 31 декабря 2018 г. во всех организациях и на всех рабочих местах, за исключением надомных и дистанционных.