

Лекция 3

Раздел 3 БЖД в условиях производства

- **Основы управления БТ**
- **Служба ОТ предприятия**
- **Производственный травматизм**
- **Вредные и опасные производственные факторы**
- **Ответственность администрации**
- **Условия труда**

Основы управления безопасностью труда

Законодательная и нормативная база

включает в себя законы и подзаконные акты.

К законам относятся Конституция РФ, федеральные и региональные законы (з-н об «Охране труда», Трудовой кодекс,...).

Подзаконные акты подразделяются на акты исполнения и нормативные акты. И те и другие бывают федеральными, отраслевыми и региональными.

Подзаконные акты исполнения: Указы, распоряжения, постановления, приказы, положения, правила, инструкции.

Нормативные акты:

- стандарты: ГОСТ, РСТ, ОСТ, СТП
- санитарные правила и нормы: СН, СанПиН, ГН
- строительные нормы и правила: СНиП, СП
- правила по охране труда: ПОТ (ПОТРМ межотраслевые, ПОТРО
- правила безопасности: ПБ, ПУБЭ
- инструкции по безопасности: ИБ, ИОТ.

Служба ОТ предприятия

Надзор и контроль осуществляется комплексными и целевыми проверками, ежедневным наблюдением инспекторами отдела ОТ за состоянием ОТ в подразделениях предприятия; 3^х- ступенчатым административно-общественным контролем.

1 ст: мастер и общественный инспектор профсоюзной группы смены ежедневно перед началом работы с записью недостатков в журнал 1 степени

2 ст: нач. цеха и ст. общественный инспектор по ОТ профкома цеха еженедельно с записью в журнал 2 степени

3 ст: директор (зам.) с представителем профкома завода, специалистами ежемесячно с оформлением приказа по заводу.

Порядок производственного обучения по ОТ:
предварительное обязательное, обучение профессии, поддержание или повышение уровня квалификации, переобучение на новую технику или профессию, стажировка, периодическая проверка знаний, инструктажи.

Вредный производственный фактор

– это такое воздействие на человека, которое в определенных условиях приводит к заболеванию или снижению работоспособности.

Опасный производственный фактор

– это такое воздействие на человека, которое в определенных условиях приводит к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья.

Последствия воздействия опасного фактора проявляются сразу, а последствия воздействия вредного могут быть отодвинуты на длительный период времени или проявляться в последующих поколениях.

Последствиями могут быть:

утомление, перенапряжение анализаторов, стресс, ухудшение здоровья, заболевание, отравление, травма, профессиональное заболевание, инвалидность.



Классификация опасных и вредных факторов

Основным признаком является характер взаимодействия фактора с человеком. По этому признаку факторы делятся на 3 группы:

1) активные, 2) пассивно-активные, 3) пассивные.

К **активным** относятся факторы, которые могут оказать воздействие на человека посредством заключенных в них энергетических ресурсов. По виду энергии эта группа подразделяется на подгруппы: физические (механические, термические, электрические, электромагнитные), химические, биологические, психофизиологические.

Пассивно-активные: острые, колющие, режущие предметы, неровности поверхности, уклоны, подъемы.

Пассивные: коррозия, накипь, недостаточная прочность конструкций. Результатом их воздействия может быть взрыв.

Методы анализа производственного травматизма

Травматизм – совокупность травм, вновь возникших за ограниченное время у определенной группы населения.

Методы анализа :

- статистический на основе актов о несчастных случаях формы Н1 с разновидностями (групповой, топографический)
- технический,
- монографический,
- экономический.

Показатели травматизма

$$K_{\text{ч}} = T / 1000 / P, \quad K_{\text{т}} = Д / T, \quad K_{\text{общ}} = K_{\text{ч}} K_{\text{т}}$$

где: $K_{\text{ч}}$ – коэффициент частоты, $K_{\text{т}}$ - коэффициент тяжести, $K_{\text{общ}}$ - общий коэффициент безопасности, T – число травм, $Д$ – число дней нетрудоспособности.

Ответственность администрации за соблюдение законодательства об ОТ

Администрация несет ответственность за:

- безопасность при эксплуатации зданий, оборудования, техпроц-в
- правильное использование СИЗ и средств коллективной защиты
- условия труда в соответствии с требованиями ОТ
- режимы труда в соответствии с законодательством
- бесплатное обеспечение спецодеждой, спецобувью
- обучение, инструктаж, стажировку, проверку знаний
- контроль за состоянием УТ, применением СИЗ и средств КЗ
- аттестацию рабочих мест с их последующей сертификацией
- своевременный медицинский осмотр
- информацию об условиях и требованиях по ОТ, рисках, СИЗ,...
- расследование несчастных случаев и проф. Заболеваний
- сан-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживание
- своевременное ознакомление работников с требованиями ОТ
- допуск должностных лиц для проверок, расследований
- предоставление органам надзора необходимой информации
- выполнение предписаний в установленные сроки.

Рабочее место, рабочая зона

Рабочее место – неделимое в организационном отношении звено производственного процесса, обслуживаемое одним или несколькими рабочими, предназначенное для выполнения одной или нескольких производственных операций, оснащенное соответствующим оборудованием и технологической оснасткой.

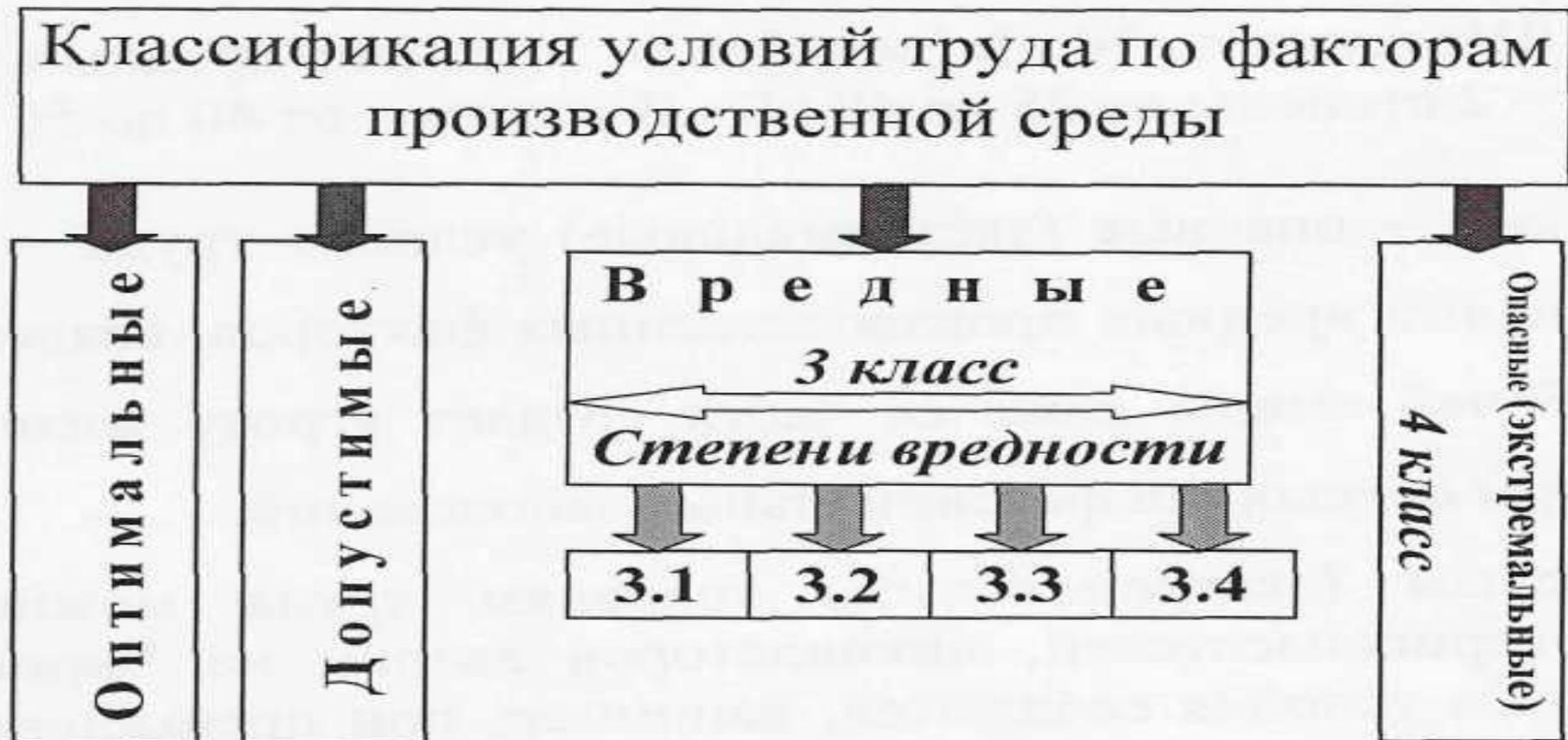
Рабочая зона – участок рабочего места, ограниченный углами обзора, амплитудой движения человека и выбором им позы в процессе работы, на котором находится место постоянного или временного (непостоянного) пребывания работников.

Рабочая зона – пространство над уровнем пола или рабочей площадки высотой 2 м (при работе стоя) или 1,5 м (при работе сидя) место постоянного или временного пребывания работающих.

Место пребывания считается постоянным, если работник находится в нем более 50% рабочего времени суммарно или более 2 ч непрерывно.

Рабочая зона различается оптимальной, легкой и предельной досягаемости.

Классификация условий труда по факторам производственной среды



Условия труда

Условия труда – состояние внешней среды (факторов среды), окружающей работника. Факторы среды бывают 3 типов:

- физические (температура, шум, вибрация, освещенность,...);
- химические (токсические вещества, пыль,...);
- биологические (патогенные микроорганизмы, белковые препараты, ...).

Гигиенические нормативы условий труда (ПДК, ПДУ) – уровни вредных производственных факторов, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе , но не более 40 ч в неделю, в течении всего рабочего стажа не должны вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Общая количественная оценка условий труда

Оптимальные условия (1 класс) – такие, при которых сохраняется здоровье работающих и создаются предпосылки для ~~поддержания высокого уровня работоспособности. Они~~ установлены для микроклиматических параметров и факторов трудового процесса. Для других факторов условно за оптимальные принимаются такие условия труда, при которых неблагоприятные факторы отсутствуют либо не превышают уровни, принятые в качестве безопасных для населения.

Допустимые условия (2 класс) характеризуются такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не должны оказывать неблагоприятное действие в ближайшем и отдаленном периоде на состояние здоровья работающих и их потомство. Такие условия условно называют **безопасными**.

Вредные условия труда (3 класс)

характеризуются наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное действие на организм работающего и его потомство. По степени превышения нормативов и выраженности изменений в организме работающих они подразделяются на 4 степени вредности:

степень 3.1 - условия труда вызывают функциональные изменения, восстанавливающиеся, как правило, при более длительном (чем к началу следующей смены) прерывании контакта с вредными факторами и увеличивающие риск повреждения здоровья;

степень 3.2 – вызываются стойкие функциональные изменения, приводящие в большинстве случаев к росту производственно-обусловленной заболеваемости (↑ уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности), появлению начальных признаков форм проф. заболеваний (без потери профессиональной трудоспособности), возникающие после продолжительной экспозиции (часто после 15 и более лет);

Вредные условия труда

степень 3.3

развиваются профессиональные болезни легкой и средней тяжести (с потерей профессиональной трудоспособности), растет ~~хроническая профессионально обусловленная патология, включая~~ повышенные уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности

степень 3.4

возникают тяжелые формы профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности), значительный рост числа хронических заболеваний и высокие уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

Опасные (экстремальные) условия труда 4 класс характеризуется уровнями производственных факторов, воздействие которых в течение рабочей смены (или ее части) создает угрозу для жизни, высокий риск острых профессиональных заболеваний, в т.ч. и тяжелых форм.

Условия труда

Работа на производственных участках с опасными условиями труда не допускается, такие участки должны быть закрыты. Такие работы и условия труда возможны только при ликвидации производственных аварий.

