



**Гигиена труда как наука и  
отрасль практической  
медицины,**

---

**ее роль на современном этапе  
развития общества**

**И.В.Федотова**

**Кафедра гигиены труда и коммунальной  
гигиены НижГМА**

# Гигиена труда

---

- **область профилактической медицины, разрабатывающей научные основы и практические меры, направленные на обеспечение высокого уровня работоспособности, предупреждение профессиональных заболеваний и других отрицательных последствий, которые могут быть связаны с трудовой деятельностью человека**

# Содержание гигиены труда:

---

- **идентификация существующих в производственной среде возможных опасностей для здоровья;**
- **оценка опасности – процесс, включающий оценку подверженности вредному воздействию и вынесение заключений, характеризующих уровень риска для здоровья человека;**
- **предотвращение и контроль за возникновением и распространением опасностей – т.е. процесс разработки и применения мер, направленных на ликвидацию или снижение до приемлемого уровня вредных факторов на рабочих местах.**

# Условия труда представляют собой совокупность производственных факторов и включают:

- **химические, физические и биологические вредные факторы производственной среды;**
- **факторы производственного процесса (тяжесть, напряженность);**
- **особенности производственных процессов и оборудования;**
- **характер и организацию труда;**
- **организацию рабочих мест;**
- **состояние и эффективность санитарно-технических устройств и СИЗ;**
- **бытовое обеспечение работающих на производстве;**
- **психологический климат в трудовом коллективе.**

# Общая гигиена труда

- *занимается изучением особенностей воздействия отдельных факторов производственной среды и трудового процесса и их комплексного воздействия на организм, определяет безопасные уровни и методы контроля факторов, разрабатывает меры профилактики их неблагоприятного действия.*  
*Физиология труда и промышленная токсикология являются значительными разделами общей гигиены.*
- ***Физиология труда** изучает изменения функционального состояния организма человека под воздействием производственной деятельности и разрабатывает физиологически обоснованные средства организации трудового процесса, способствующие предупреждению утомления и поддержанию высокого уровня трудоспособности.*
- ***Промышленная токсикология** изучает действие на организм вредных химических веществ и устанавливает безопасные для здоровья работающих уровни их в воздухе рабочей зоны.*

# Частная гигиена труда

---

- ***изучает условия труда в отдельных отраслях промышленности, дает оценку их влиянию на здоровье и работоспособность человека, разрабатывает требования к устройству и организации труда на предприятиях, относящихся к определенной отрасли***

# Задачи медицины труда на современном этапе:

---

- **изучение профессионального риска при воздействии неблагоприятных производственных факторов (физических, химического, биологического) и факторов трудового процесса (физическое и нервно-эмоциональное перенапряжение и стресс) на организм работающего и в экспериментальных условиях, в том числе в сочетании с иными рисками (курение, алкоголь), разработка критериев гигиенического нормирования допустимого риска, технических регламентов, режимов труда и мер профилактики;**
- **разработка научно-обоснованных подходов к оценке и управлению профессиональным риском для здоровья и их информационному обеспечению с учетом концепций ВОЗ, МОТ, Евросоюза;**

- **совершенствование методологических подходов в системе СГМ при обосновании критериев риска опасности производств, относящихся к различным отраслям промышленности, с учетом влияния на окружающую среду, начиная с проектирования, выбора участка под строительство, ввода в эксплуатацию промышленного объекта;**
- **разработка принципов и методов научно-медицинского сопровождения проектов социального страхования на производстве с учетом классов условий труда;**
- **разработка фундаментальных проблем здоровья и физического развития трудоспособного населения на основе изучения функционального состояния основных систем организма, а также адаптационных и резервных возможностей работающих в изменившихся социальных условиях;**
- **совершенствование и разработка новых профилактических технологий, обеспечивающих гигиеническую безопасность; эффективность производственной эргономики; раннее выявление предболезненных состояний;**

**разработка технологий, включая клеточные, которые оказывают корректирующее влияние на функциональное состояние организма работающих, позволяют изучать на современном уровне патоморфоз основных форм профессиональных заболеваний и осуществлять ДНК-диагностику генетического биохимического полиморфизма;**

- научное обоснование и разработка системы медико-социальной и трудовой реабилитации;**
- внедрение информационно-телекоммуникационных технологий в медицине труда.**
- гармонизация медицины труда РФ с требованиями и подходами Международной Организации Труда (МОТ), адаптация ее к практике развитых стран с учетом отечественного опыта.**

## **Фактор производственной среды –**

это фактор, связанный с возможностью воздействия на работающих в результате производственного процесса агентов различной природы – химической, физической, биологической.

## **К факторам трудового процесса**

относятся производственные факторы, которые оказывают влияние на опорно-двигательный аппарат, анализаторы и эмоциональную сферу человека.

- 
- **Тяжесть труда** – характеристика трудового процесса, отражающая преимущественную нагрузку на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма (сердечно-сосудистую, дыхательную и др.), обеспечивающие его деятельность.
  - **Напряженность труда** – характеристика трудового процесса, отражающая нагрузку преимущественно на центральную нервную систему, органы чувств, эмоциональную сферу работника.

# Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса.

## Критерии и классификация условий труда

Р 2.2.2006 – 05

- **Вредный фактор рабочей среды** – фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работника может вызывать профессиональное заболевание или другое нарушение состояния здоровья, повреждение здоровья потомства называется.
- **Опасный фактор рабочей среды** – фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья, смерти.

# Итоговая таблица по оценке условий труда работника по степени вредности и опасности

Факторы		Класс условий труда						
		Оптимальный	Допустимый	Вредный				Опасный
		1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Химический								
Биологический								
Аэрозоли ПФД								
Акусти- ческие	Шум							
	Инфразвук							
	Ультразвук воздушный							
Вибрация общая								
Вибрация локальная								
Ультразвук контактный								
Неионизирующие излучения								
Ионизирующие излучения								
Микроклимат								
Освещение								
Тяжесть труда								

# Классы условий труда, категории профессионального риска и срочность мер профилактики

Класс условий труда	Индекс ПЗ, $I_{ПЗ}$	Категория профессионального риска	Срочность мероприятий по снижению риска
Оптимальный – 1	–	Риск отсутствует	Меры не требуются
Допустимый – 2	<0,05	Пренебрежимо малый (переносимый) риск	Меры не требуются, но уязвимые лица нуждаются в дополнительной защите*
Вредный – 3.1	0,05-0,11	Малый (умеренный) риск	Требуются меры по снижению риска
Вредный – 3.2	0,12-0,24	Средний (существенный) риск	Требуются меры по снижению риска в установленные сроки
Вредный – 3.3	0,25-0,49	Высокий (непереносимый) риск	Требуются неотложные меры по снижению риска
Вредный – 3.4	0,5-1,0	Очень высокий (непереносимый) риск	Работы нельзя начинать или продолжать до снижения риска
Опасный (экстремальный) – 4	>1,0	Сверхвысокий риск и риск для жизни, присущий данной профессии	Работы должны проводиться только по специальным регламентам**