

Безопасность жизнедеятельности

# три группы задач решает безопасность деятельности

- идентификацию (распознавание) опасностей – вид, пространственные и временные координаты опасности, величина возможного ущерба и другие;
- профилактика идентифицированных производственных опасностей на основе сопоставления затрат и выгод;
- В соответствии с концепцией остаточного риска, часть идентифицированных опасностей с определенной вероятностью может реализоваться, например, при наступлении чрезвычайных ситуаций.

# **Безопасность деятельности**

## **неблагоприятные факторы**

- **характер и организация труда;**
- **взаимоотношения в трудовых коллективах;**
- **физические - статические и динамические перегрузки, подъем и перенос тяжестей, неудобное положение тела при работе, длительное воздействие на кожу, суставы, мышцы и кости;**
- **физиологические – недостаточная двигательная активность (гипокинезия);**
- **нервно-психические перегрузки – умственные перенапряжения, эмоциональные перегрузки, перенапряжение анализаторов.**

# Безопасность деятельности

## Опасные и вредные факторы

способны вызывать снижение работоспособности, появления острых и хронических отравлений и заболеваний с временной утратой трудоспособности и подразделяются:

- на химические, возникающие от токсических веществ, неблагоприятно воздействующих на организм;
- на физические, причиной которых могут быть шум, вибрация и другие колебательные воздействия, виды излучений; климатические воздействия- тепло, холод, влажность, сквозняки; атмосферное давление, уровень освещенности, а также фиброгенные пыли;
- на биологические, вызванные патогенными микроорганизмами, микробными препаратами, биологическими пестицидами, другими видами спорообразующей микрофлоры, микроорганизмами, являющимися продуцентами микробиологических препаратов



# Безопасность деятельности

## Классификация условий трудовой деятельности

### 1-ый класс

**оптимальные условия труда** обеспечивают максимальную производительность труда и минимальную напряженность организма человека

### 2-ой класс

**допустимые условия труда** характерны для уровней факторов среды и трудового процесса, не превышающих гигиенических нормативов

### 3-ий класс

**вредные условия труда** характеризуются наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие

### 4-ый класс

**травмоопасные условия труда**  
Воздействие уровней производственных факторов на протяжении рабочей смены или части её создаёт угрозу для жизни или высокий риск возникновения острых профессиональных заболеваний

# Структурная схема



Труд

Труд умственный

Труд физический

Утомление

Работоспособность

Условия труда

# Безопасность жизнедеятельности

## классификация форм трудовой деятельности

- 1. Ручная** - ручные трудовые операции применяются при отсутствии механизированных средств
- 2. Механизированная** -, форма труда изменяет характер мышечных нагрузок, усложняет программы действий и требуют специальных знаний и навыков
- 3. Автоматизированная** - исключает человека из процесса обработки предмета труда, который целиком выполняют механизмы
- 4. Дистанционного управления** - человек включен в систему управления как звено оперативное – чем менее автоматизирован процесс управления, тем больше участие человека
- 5. Конвейерная** - особенность заключается в разделении общего процесса на конкретные операции, строгой последовательности их выполнения на каждом рабочем месте
- 6. Умственного труда** - этот труд представлен профессиями , как то - диспетчеры, операторы, конструкторы, врачи, преподаватели, ученые, писатели, артисты, художники и другие

# Безопасность деятельности

## классификация форм интеллектуального труда

- Операторский** - функции управления и контроля процессами, связанными с переработкой большого объема информации и повышенной нервно-эмоциональной напряженностью
- Управленческий** - труд, характеризующийся чрезмерным ростом информации, быстрым принятием решения, личной ответственностью, периодическим возникновением конфликтных ситуаций
- Творческий** - труд, требующий значительного объема памяти, внимания и активного участия высшей нервной деятельности
- Труд учащихся и студентов** - высокая степень напряжения памяти, внимания, восприятия и наличием стрессовых ситуаций
- Преподавательский** - высокой степенью психических функций, эмоционального напряжения и стрессами
- Труд медицинских работников** - отличается постоянными контактами с больными, повышенной ответственностью, часто дефицитом времени и информации для принятия решения отличающийся организацией трудового процесса



# Безопасность деятельности

при организации производственного процесса  
следует учитывать:

---

- рациональную, с физиологической точки зрения, организацию труда;
- антропологические данные;
- психофизиологические особенности;
- анатомо-физиологические различия между женщинами и мужчинами;
- возможностями в отношении величины усилий, темпа и ритма выполняемых операций;
- мероприятия по снижению утомляемости человека;
- меры по повышению работоспособности работников

# **ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ**

**Мотивация – это система факторов, вызывающих активность человека для реализации себя в процессе жизнедеятельности**

**Мотив – это внутренняя побудительная причина для удовлетворения потребности**

**Потребность – это состояние нужды в чем-либо, выступающая ориентиром деятельности человека**

# Безопасность деятельности

## физиологические основы труда

- **трудовая деятельность** осуществляется благодаря -затратам энергии, мускулов, нервов, человеческого мозга
- **в процессе физиологической деятельности** изменяются не только мышцы, но и другие органы и системы организма – вентиляция легких, изменения дыхания, нагрузки приводят к изменению сердечно-сосудистой системы, водно-солевого обмена, ЦНС
- **умственная работа** связана с работой органов чувств , в первую очередь зрения, слуха; центральной нервной системы.
- **при тяжелой физической нагрузке** возможно торможение секреции и моторной функции желудка, а также переваривания и всасывания пищи
- **умеренная работа** улучшает условно-рефлекторную деятельность и снижает порог восприятия анализаторов

# безопасность деятельности

## утомление и переутомление

интенсивная работа, как физическая, так и умственная может привести к утомлению и переутомлению

- **утомление** - особое физиологическое состояние организма, возникающее после завершения работы и выражающееся во временном понижении работоспособности;
- Одним из объективных признаков утомления – это снижение производительности труда; субъективно же оно выражается в ощущении чувства усталости;
- утомление связано с изменениями физиологического состояния всего организма, однако, определяющими являются нарушения в центральной нервной системе;
- **переутомление** - длительное воздействие на организм вредных факторов производственной среды; основой переутомления служит несоответствие тяжести работы и продолжительности рабочего дня
- ослабление организма, снижение сопротивляемости внешним воздействиям приводят к хроническому **переутомлению**



# безопасность деятельности

## профилактика утомления

- мерой профилактики является обоснование и внедрение в производственную деятельность наиболее целесообразного режима труда и отдыха;
- профилактика утомления путем рационализации трудового процесса по экономии и ограничению движений при работе;
- длительность перерывов при выполнении одинаковой работы должна соответствовать возрастным особенностям организма;
- активный отдых, в частности физические упражнения во время коротких производственных перерывов;
- эмоциональный настрой и снятие нервно-психического напряжения в кабинетах релаксации и психологической разгрузки;
- при отдыхе происходит не только снятие утомления, но и потеря положительных свойств, приобретаемых во время работы;