

Современный мир опасностей  
и  
защита от них

**ОПАСНОСТЬ** - негативное свойство живой и неживой материи, способное причинять ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным ценностям.

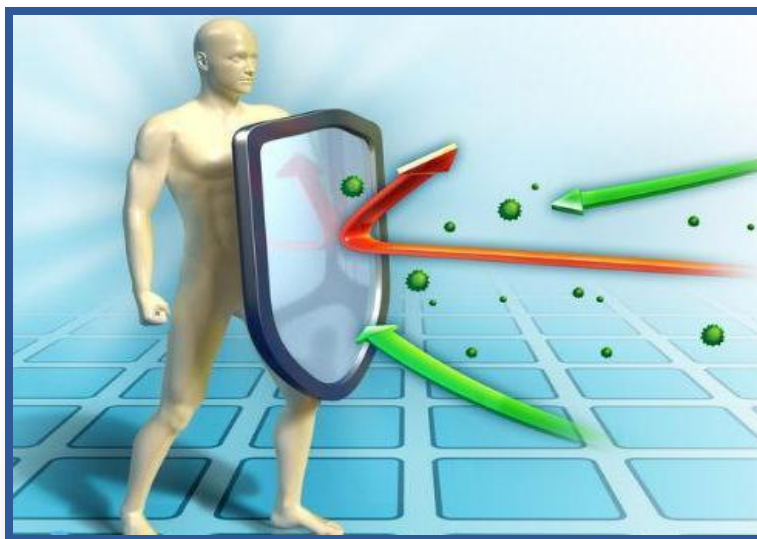


# Качественная таксономия опасностей

<i>Свойства опасностей</i>		
<u>Признак</u>	<u>Вид (класс)</u>	<u>Схема</u>
<i>По происхождению</i>	Естественные Антропогенные Техногенные	
<i>По видам потоков</i>	Массовые Энергетические Информационные	
<i>По интенсивности потоков</i>	Опасные Чрезвычайно опасные	
<i>По длительности воздействия</i>	Постоянные Переменные, периодические Импульсные, кратковременные	
<i>По виду зоны воздействия</i>	Производственные Бытовые Городские (транспортные и др.) Зоны ЧС	
<i>По размерам зоны воздействия</i>	Локальные Региональные Межрегиональные Глобальные	
<i>По степени завершенности процесса воздействия</i>	Потенциальные Реальные Реализованные	

## Свойства объекта защиты

<u>Признак</u>	<u>Вид (класс)</u>	<u>Схема</u>
По способности различать опасности	Различаемые Неразличаемые	
По виду негативного влияния опасности	Вредные Травмоопасные	
По численности лиц, подверженных опасному воздействию	Индивидуальные (личные) Групповые (коллективные) Массовые	



# Реализованные опасности

**Происшествие** – событие, состоящее из негативного воздействия с причинением ущерба людским, природным или материальным ресурсам.

**ЧП**– *краткосрочное* событие, состоящее из *высокого уровня* негативного воздействия с причинением ущерба людским, природным или материальным ресурсам.

**Авария** – ЧП в технической системе, не сопровождающееся гибелью людей, при котором восстановление технических средств невозможно или экономически нецелесообразно.

**Катастрофа** – ЧП в технической системе, сопровождающееся гибелью или пропажей без вести людей.

**Стихийное бедствие** – ЧП, связанное со стихийными явлениями на Земле, приведшее к разрушению биосферы, гибели или потери здоровья людей.



# Критерии комфортности и безопасности техносферы

<b>ПДК</b>	максимальная концентрация вещества в окружающей среде (воздухе, воде, почве, продуктах питания), которая при постоянном или временном воздействии на человека не влияет на его здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства
<b>ПДУ</b>	это максимальное значение воздействия радиации, шума, вибрации, электромагнитных полей и других физических воздействий, которое не представляет опасности для здоровья человека, состояния животных, растений и их генофонда.
<b>ПДН</b>	это максимальная интенсивность антропогенного воздействия на окружающую среду, не приводящая к нарушению устойчивости экосистем.
<b>ПДВ</b>	это максимальное количество загрязняющих веществ, которое в единицу времени разрешается данному конкретному предприятию выбрасывать в атмосферу (ПДВ) или сбрасывать в водоемы (ПДС), не вызывая при этом превышения в них ПДК вредных веществ и неблагоприятных экологических последствий
<b>ПДС</b>	

# Критерии негативности техносферы

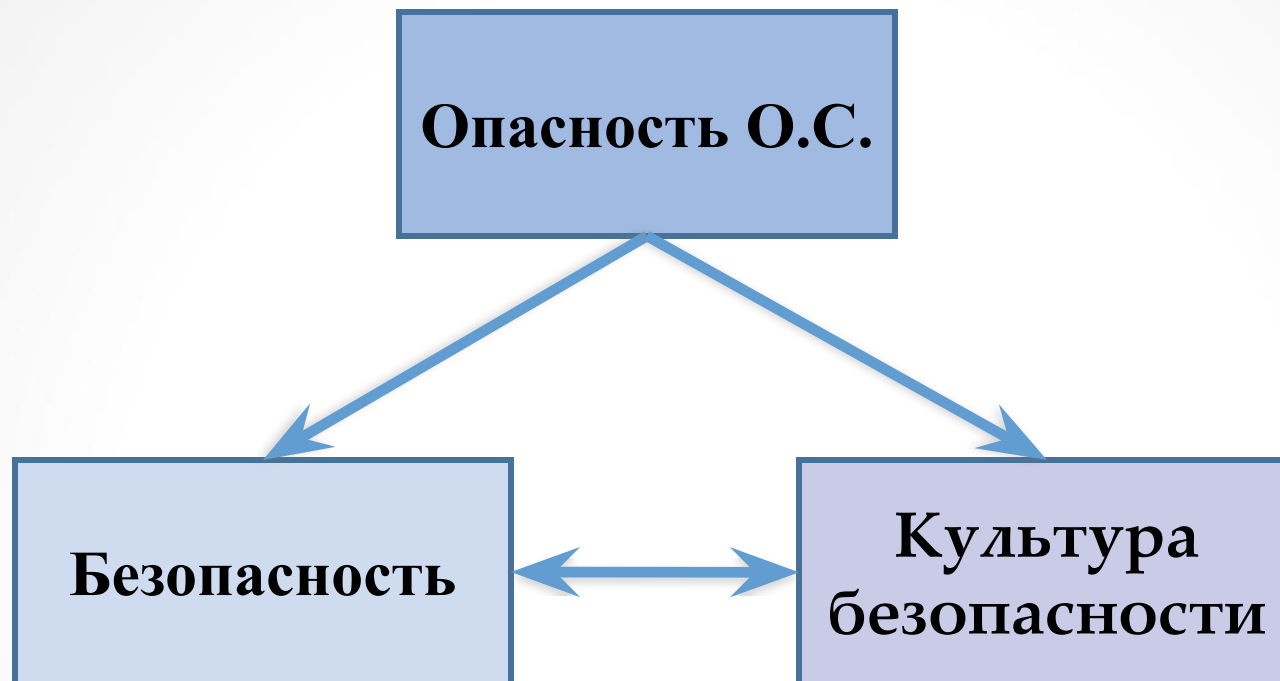
**R – риск** - вероятность реализации негативного воздействия в зоне пребывания человека.

**Численность пострадавших  $T_{тр}$  от воздействия травмирующих факторов.**

Показатели:

- Частоты травматизма  $K^ч$
- Тяжести травматизма  $K^т$
- Нетрудоспособности  $K^н$
- Травматизма со смертельным исходом  $K^{си}$





**Безопасность** - состояние объекта защиты, при котором воздействие на него всех потоков не превышает предельно допустимых значений.

**Культура безопасности** - уровень потребности личности в получении и применении знаний для обеспечения безопасности, постоянное совершенствование умений и навыков при реализации человеко- и природозащитной деятельности.



# **Принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности**

<b>Ориентирующие принципы</b>	<b>Технические принципы</b>
<p><b>предполагают устранение опасных и вредных факторов за счет изменения технологии, замену опасных веществ на безопасные, применение более безопасного оборудования, совершенствование научной организации труда.</b></p>	<p><b>направлены на непосредственное предотвращение действия опасностей. Они основаны на использовании физических законов:</b></p>

# Принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности

Организационные принципы реализуются в целях безопасности положения научной организации деятельности.

Среди организационных выделяют следующие принципы

*защиты времени* —


предполагает сокращение до безопасных значений длительность нахождения людей в условиях воздействия опасности (продолжительность рабочего дня и отпуска, время работы с источниками опасности)

*компенсации* —

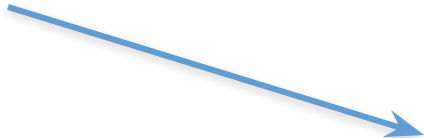
предусматривает предоставление льгот для восстановления . здоровья и предупреждения заболеваний.

# Принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности

Управленческие принципы определяют взаимосвязь и отношения между отдельными стадиями и этапами процесса обеспечения безопасности:



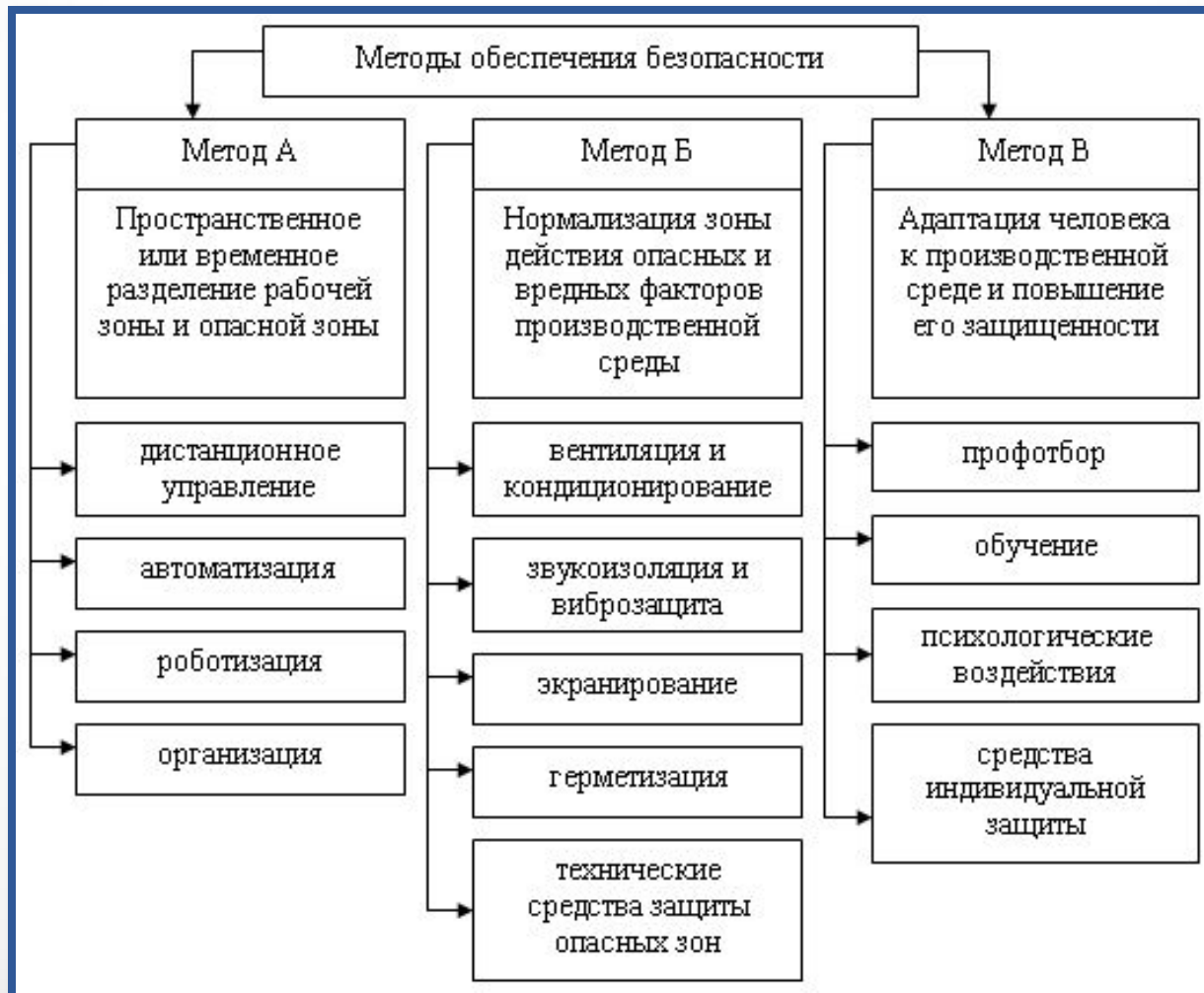
**принцип подбора кадров** —  
предусматривает выбор специалистов, обладающих профессиональными знаниями, мастерством, опытом, позволяющими профессионально и безопасно выполнять свои функции в конкретных условиях



**принцип стимулирования** —  
предполагает моральное и материальное поощрение за качественные и количественные показатели деятельности

# Принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности

**Метод** — это определенный путь, способ достижения цели, исходящий из знания наиболее общих закономерностей



# **Принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности**

## **Средства обеспечения безопасности**

**жизнедеятельности** — это конкретная реализация принципов и методов.

**Средства производственной  
безопасности**

**Средства индивидуальной  
защиты**

**Средства коллективной  
защиты**

**Социально-педагогические  
средства**

# Средства производственной безопасности (СПБ)

**Средства обеспечения безопасности жизнедеятельности** — это конкретная реализация принципов и методов.

Оградительные устройства

Блокирующие устройства

Ограничительная техника

Предохранительные устройства

Средства сигнализации

Защитные устройства

# Средства индивидуальной защиты (СИЗ)

- обеспечивают защиту человека от действия опасных и вредных факторов

Специальная одежда (костюмы, комплекты)

Специальная обувь

Средства защиты глаз и лица (очки, шлемы, щитки)

Средства защиты органов дыхания (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки, противопылевые тканевые маски)

Защитные дерматологические средства (мази, пасты)

Медицинские средства индивидуальной защиты (индивидуальный перевязочный пакет, аптечка индивидуальная, индивидуальный противохимический пакет)

Санитарная обработка (комплекс мероприятий по частичному или полному удалению с поверхности кожи и слизистых оболочек радиоактивных и отравляющих веществ)



## Средства коллективной защиты (СКЗ)

**Средства коллективной защиты (СКЗ)** — это средства для защиты населения от всех поражающих факторов ЧС (высоких температур, вредных газов, взрывоопасных, радиоактивных, сильнодействующих, ядовитых и отравляющих веществ, ударной волны, проникающей радиации, светового излучения, ядерного взрыва).

### **К СКЗ относятся:**

- защитные сооружения, которые бывают общего и специального назначения, встроенные и отдельно стоящие, возводимые заблаговременно и быстровозводимые, различающиеся по защитным свойствам, а также по вместимости (убежища, укрытия, шахты, метрополитен, щели, траншеи, землянки);
- рассредоточение и эвакуация населения.



## Социально-педагогические средства

*Социально-педагогические средства обеспечения безопасности:*

- воспитание
- укрепление здоровья
- система государственных органов управления и др.



## Список литературы

1. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для вузов / С. В. Белов [и др.]; под общ. ред. С. В. Белова. – М. : Высш. шк., 2009. – С. 57.
2. Безопасность жизнедеятельности : учеб. / под ред. проф. Э. А. Арустамова. – М. : Дашков и К°, 2008. – С. 393.
3. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для студентов высш. учеб. заведений / Л. А. Михайлов [и др.]; под ред. Л. А. Михайлова. – М. : Академия, 2009. – С. 216.
4. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / под ред. А. И. Сидорова. – М. : КНОРУС, 2007. – С. 14.
5. ГОСТ Р 51898-2002. Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты. – М. : Изд-во стандартов, 2002. – С. 3