



ГАПОУ НСО  
"Новосибирский колледж  
парикмахерского искусства"

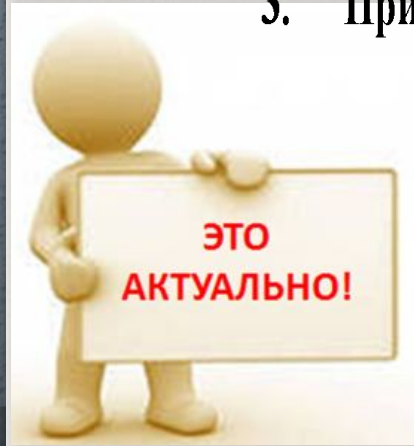


# НАУКА БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

**презентацию подготовил:  
магистр педагогических наук  
УСТИНОВ СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ**

# Учебные вопросы:

1. Основные понятия БЖД.
2. Опасности и их источники, количественная характеристика опасности, концепция приемлемого риска.
3. Принципы и методы обеспечения безопасности.





# Методическая литература:

- 1) ГОСТ Р 51901.1-2002\* МЕНЕДЖМЕНТ РИСКА. Анализ риска технологических систем.
- 2) Безопасность жизнедеятельности.
- 3) Основы безопасности жизнедеятельности

Учебник

Н. В. Косолапова  
Н. А. Прокопенко

## ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Общеобразовательные дисциплины



АСАДЕМА

Профессиональное  
образование

# 1. Основные понятия БЖД

**Безопасность жизнедеятельности (БЖД)** – система знаний, обеспечивающая безопасность обитания человека в производственной и непроизводственной среде.

**Объектом изучения БЖД** как науки является среда и условия обитания человека.

Эту среду по происхождению можно классифицировать на производственную и непроизводственную.

**Предметом БЖД** как науки является изучение физиологических и психологических возможностей человека, формирование безопасных условий, их оптимизация.

ТРУДЫ  
ИНСТИТУТА СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ИСА РАН



2009

Том 41

УПРАВЛЕНИЕ  
РИСКАМИ  
И БЕЗОПАСНОСТЬЮ





# Цель БЖД пятиединая

Цель БЖД исходит из определения этой науки и представляет собой достижение безопасности в средах обитания.

- достижение безаварийной ситуации и готовности к стихийным бедствиям и другим проявлениям природной среды;

предупреждение травматизма;

сохранение здоровья;

сохранение работоспособности;

сохранение качества полезного труда.

ФГОС 3+

БАКАЛАВРИАТ

С.В. ПЕТРОВ

## СОЦИАЛЬНЫЕ ОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА ОТ НИХ

УЧЕБНОЕ  
ПОСОБИЕ

- ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
- СОЦИАЛЬНЫЕ ОПАСНОСТИ В ДУХОВНОЙ СФЕРЕ И ПОЛИТИКЕ
- СОЦИАЛЬНЫЕ ОПАСНОСТИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ
- СОЦИАЛЬНЫЕ ОПАСНОСТИ В БЫТУ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ



КНОРУС

**Опасность** — свойство живой и неживой материи, способное причинять ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным ценностям.

**Аксиома:** «Любая деятельность потенциально опасна».





**Потенциальная опасность** представляет угрозу общего характера, не связанную с пространством и временем воздействия.

**Реальная опасность** всегда связана с конкретной угрозой воздействия на человека, она координирована в пространстве и во времени.

**Реализованная опасность** – факт воздействия реальной опасности на человека и (или) среду обитания, приведший к потере здоровья или к летальному исходу человека, к материальным потерям.

Реализованные опасности принято разделять на происшествия, чрезвычайные происшествия, аварии, катастрофы и стихийные бедствия.

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

**Чрезвычайное происшествие (ЧП)** – событие, происходящее кратковременно и обладающее высоким уровнем негативного воздействия на людей, природные и материальные ресурсы. К ЧП относятся крупные аварии, катастрофы и стихийные бедствия.

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



**Катастрофа** — происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью или пропажей без вести людей.

**Стихийное бедствие** — происшествие, связанное со стихийными явлениями на Земле и приведшее к разрушению биосферы, техносферы, к гибели или потере здоровья людей.

**Чрезвычайная ситуация (ЧС)** — состояние объекта, как правило, после ЧП, при котором возникает угроза жизни и здоровью для людей, наносится материальный ущерб населению и экономике, деградирует природная среда.

Причинами происшествий в технических системах являются отказы и инциденты, количество которых в последние годы непрерывно нарастает.

**Отказ** – событие, заключающееся в нарушении работоспособности технической системы.

**Инцидент** – отказ технической системы, вызванный неправильными действиями оператора.

Для количественной оценки опасности используется понятие «риск».

**Риск** – это частота реализации опасности и может быть определена по формуле

$$R = n / N,$$

где  $n$  – число тех или иных неблагоприятных последствий;

$N$  – возможное число неблагоприятных последствий за определенный период.



Федеральный Закон №184 от 27.12.2002г.  
«О техническом регулировании»:

**РИСК** - вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда

# ВИДЫ РИСКА

- 0 **Индивидуальный риск** – это воздействие на отдельных людей;
- 0 **Профессиональный риск** это воздействие на работающих;
- 0 **Социальный риск** это общее воздействие на сообщество людей, приводящее к имущественному урону и экономическим потерям (нарушения деловой деятельности, штрафы и т.д.), а также касающимся окружающей среды (воздействие на землю, воздух, воду, растительный, животный мир и культурное наследие).



Задачей управления рисками является:

- 0 контроль, предотвращение или сокращение гибели людей,
- 0 снижение заболеваемости,
- 0 снижение ущерба, урона имуществу и логически вытекающих потерь,
- 0 предотвращение неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

**Посредством проведения анализа риска предпринимаются попытки ответить на три основных вопроса:**

- 1) что может выйти из строя?  
(идентификация опасности);**
- 2) с какой вероятностью это может произойти? (анализ частоты);**
- 3) каковы последствия этого события? (анализ последствий).**



# ГОСТ Р 51901.1-2002\* МЕНЕДЖМЕНТ РИСКА. Анализ риска технологических систем

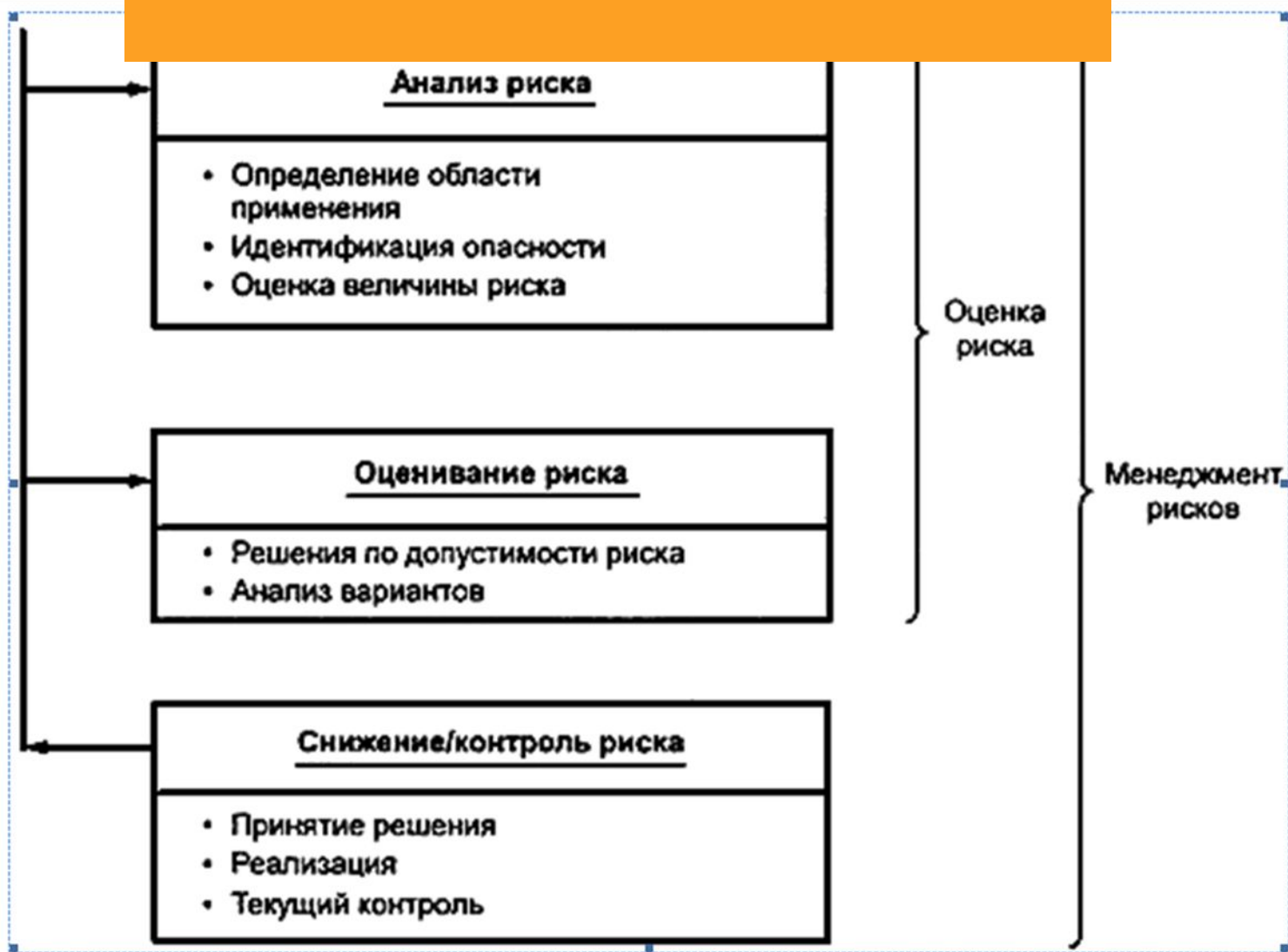


Рисунок 1 - Соотношения между анализом риска и другими действиями по управлению риском

# **МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РИСКА**

- 1) Инженерный**
- 2) Модельный**
- 3) Экспертный**
- 4) Социологический**



Приемлемый риск сочетает в себе технические, экономические, социальные и политические аспекты и представляет некоторый компромисс между уровнем безопасности и возможностями ее достижения.

Традиционная техника безопасности базируется на категорическом императиве: обеспечить безопасность, не допустить никаких аварий. Как показывает практика, такая концепция неадекватна законам техносферы.

Современный мир отверг концепцию абсолютной безопасности и пришел к концепции приемлемого (допустимого) риска, суть которой в стремлении к такой малой опасности, которую приемлет общество в данный период времени.

# Неприемлемый риск имеет вероятность реализации более $10^{-3}$

Диапазон риска	Величина индивидуального риска (R)
1-й – пренебрежимо малый	$R \leq 10^{-6}$
2-й – предельно допустимый	$10^{-6} < R < 10^{-4}$
3-й – приемлемый для профессиональных групп и неприемлемый для населения	$10^{-4} < R < 10^{-3}$
4-й – неприемлемый для населения и для профессиональных групп	$R \geq 10^{-3}$



# Принципы обеспечения безопасности

**Принцип** – это идея, основное положение

**Ориентирующие** - принцип активности оператора, гуманизации деятельности, замены оператора, классификации, ликвидации опасности, системности, снижения опасности.

**Технические** - принцип блокировки, вакуумирования, герметизации, защиты расстоянием, компрессии, прочности, слабого звена, флегматизации, экранирования

**Организационные** - принцип защиты временем, информации, несовместимости, нормирования, подбора кадров, последовательности, эргономичности

**Управленческие** - принцип адекватности контроля, обратной связи, ответственности, плановости, стимулирования, управления, эффективности

**Смешанные**

# Методы обеспечения безопасности: А, Б, В

## Метод – пути реализации данной идеи.



**Гомосфера** – пространство (рабочая зона), где находится человек в процессе рассматриваемой деятельности.

**Ноксосфера** – пространство, в котором постоянно существуют или периодически возникают опасности.

Совмещение гомосферы и ноксосферы недопустимо с позиций безопасности.



## Безопасность обеспечивается тремя основными методами: **А, Б, В.**

**Метод А** – пространственное или временное разделение **гомосферы** и **ноксосферы** (дистанционное управление, автоматизации, роботизации и др.)

**Метод Б** – нормализация параметров **ноксосферы** путем исключения опасностей (совокупность мероприятий, защищающих человека от шума, газа, пыли и др. средствами коллективной защиты).

**Метод В** – адаптация **человека** к соответствующей среде и возникающим опасностям и повышение его защищенности (профотбора, обучение, психологическое воздействие, средств индивидуальной защиты).

# Этапы управления рисками





# Естественная защита человека



Естественная защита  
человека включает в себя:  
Память  
Иммунитет  
Нервную систему  
Опорно-двигательный аппарат

## **Домашнее задание**

- 1. Доклад «Управление рисками в парикмахерской».**
- 2. Доклад «Риски в парикмахерском деле»**
- 3. Реферат «Способы защиты от рисков в парикмахерском деле».**
- 4. Реферат «Минимальные и максимальные риски профессии парикмахера».**
- 5. Изготовление плаката по теме «Основные понятия безопасности жизнедеятельности».**