

О механизме формирования профессиональных рисков в охране труда

Сочи, 18 сентября 2025 г., зал № 5

Мажкенов Серик Абзалович, к.ф.-м.н.
ВНС Центра исследований охраны труда
ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России



ГЛАВНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР СТРАНЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА

Научный потенциал

17 докторов наук

55 кандидатов наук

588 сотрудников

Области деятельности

Научные исследования
в целях развития
охраны трудаРазработка проектов
законов и НПАПроведение оценки
профессиональных
рисков

Проведение СОУТ

Переподготовка и
обучение по охране трудаСертификация для
подтверждения
соответствий

Услуги

**ОБУЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ И ЭКСПЕРТОВ**
охрана труда, оценка профессиональных рисков**ЭЛЕКТРОННЫЙ ПОМОЩНИК**
Бесплатная электронная платформа по охране
труда (8 электронных помощников, анимационные
и видео материалы)**ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ**
Консалтинг и проведение работ по оценке
профессиональных рисков**АИС «РискЛаб»** аналитическая интеллектуальная
система для самостоятельной оценки
профессиональных рисков и управления охраной
труда**70** лет научной и практической деятельности

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 октября 2021 г. № 776н
«Об утверждении Примерного положения о системе управления охраной труда»

27 процессов

Базовые процессы	Процессы допуска работника к работе	Процессы обеспечения безопасной производственной среды	Основные и сопутствующие процессы по охране труда	Процессы реагирования на ситуации
• специальная оценка условий труда (СОУТ); • оценка проф. рисков (ОПР);	• проведение медицинских осмотров и освидетельствований работников; • проведение обучения работников; • информирование работников и взаимодействие с ними; • обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ);	• обеспечение безопасности работников при эксплуатации зданий и сооружений; • обеспечение безопасности работников при эксплуатации оборудования; • обеспечение безопасности работников при осуществлении технологических процессов; • обеспечение безопасности работников при эксплуатации применяемых инструментов; • обеспечение безопасности работников при применении сырья и материалов; • обеспечение безопасности работников подрядных организаций;	• планирование мероприятий по охране труда; • выполнение мероприятий по охране труда; • контроль планирования и выполнения мероприятий по охране труда, анализ по результатам контроля; • формирование корректирующих действий по совершенствованию функционирования СУОТ; • управление документами СУОТ; • распределение обязанностей для обеспечения функционирования СУОТ; • санитарно-бытовое обеспечение работников; • обеспечение соответствующих режимов труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права; • обеспечение социального страхования работников; • взаимодействие с государственными надзорными органами, органами исполнительной власти и профсоюзного контроля;	• выдача работникам молока или других равноценных пищевых продуктов; • обеспечение работников лечебно-профилактическим питанием. • реагирование на аварийные ситуации; • реагирование на несчастные случаи; • реагирование* на профессиональные заболевания; <i>* Процесс реагирования включает в себя подпроцессы реагирования на несчастные случаи и расследования несчастных случаев.</i>

Риск — измеримая неопределенность (*Ф.Найт*)

Риск — влияние неопределенности (*ГОСТ Р ИСО 45001-2020*)

Риск — вероятность реализации негативного воздействия за определенный период времени (например, за год)

Профессиональный риск (R) — Вероятность (P) причинения вреда жизни и (или) здоровью работника в результате воздействия на него вредного и (или) опасного производственного фактора при исполнении им своей трудовой функции с учетом возможной тяжести (S) повреждения здоровья (*ТК РФ*).

$$R = P * S$$

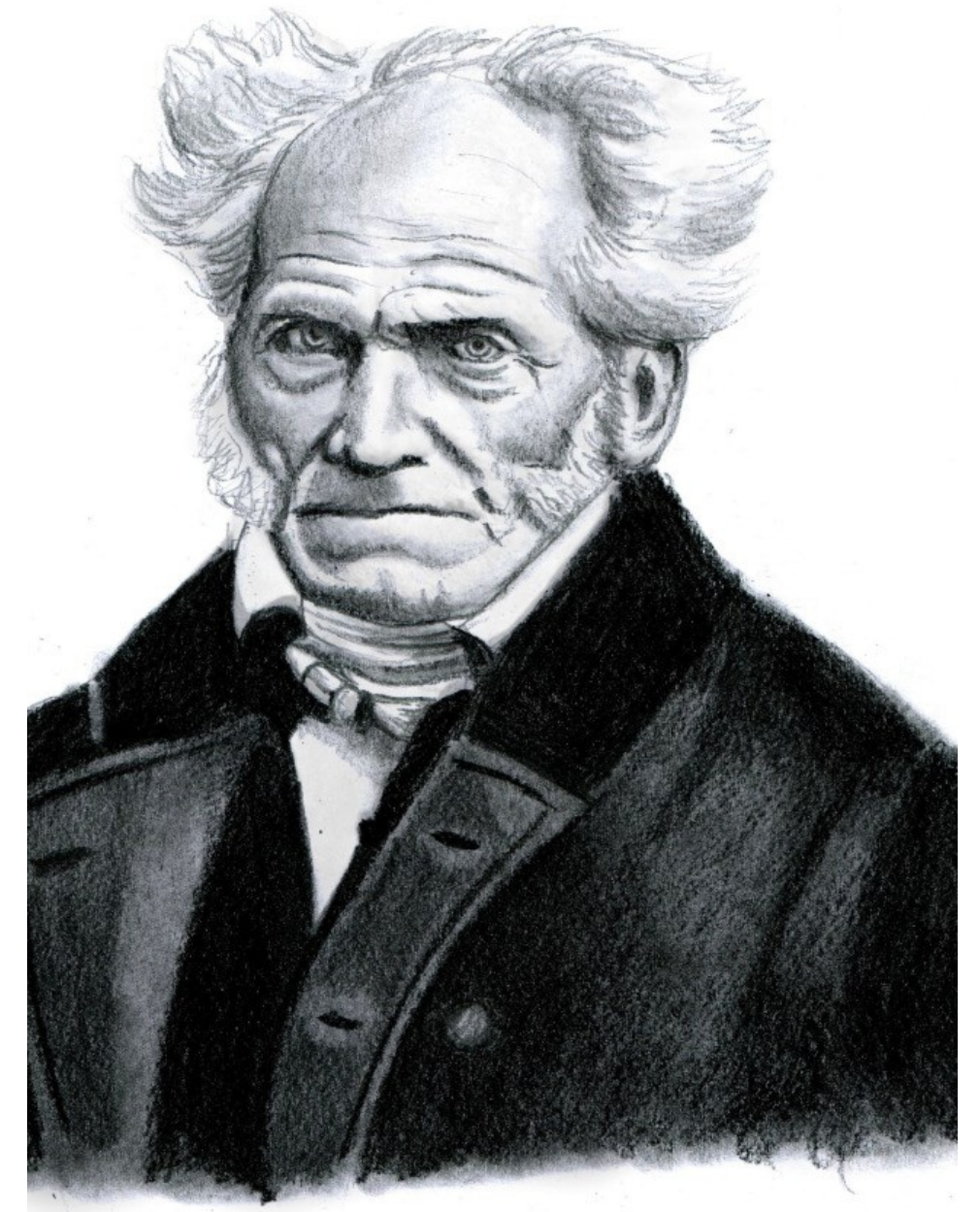
ЗАКОН ДОСТАТОЧНОГО ОСНОВАНИЯ:

Ничто не существует без основания того, почему оно есть.

Закон достаточного основания применительно к познанию окружающего мира опирается на **принцип причинности:**

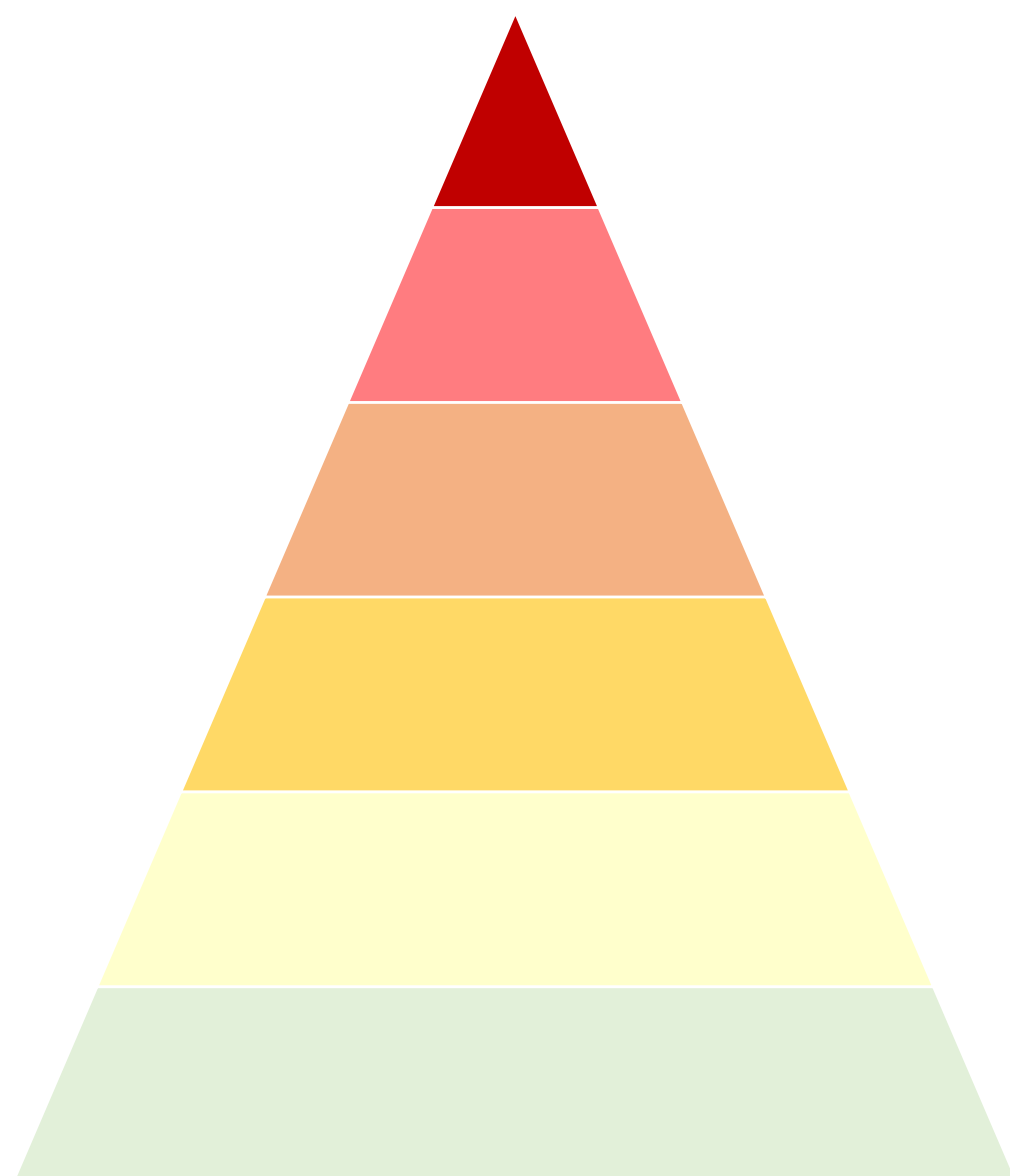
Каждое событие или состояние имеет свою причину.

А. Шопенгауэр «О четверояком корне закона достаточного основания»,
Философское исследование, 1847



А. Шопенгауэр,
немецкий философ
XIX века

Пирамида происшествий



Смертельные травмы

Травмы с потерей времени

Медицинская помощь

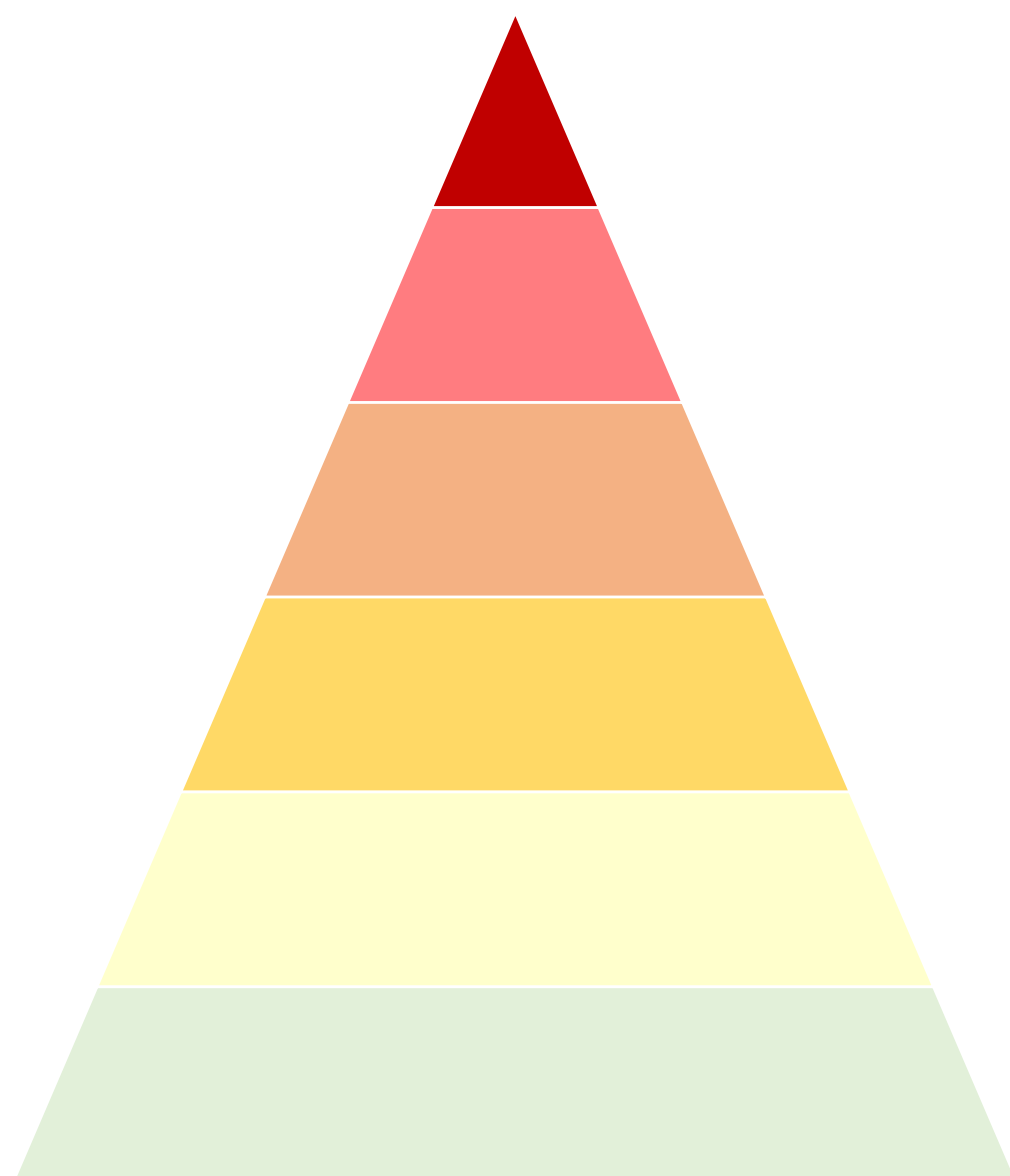
Первая помощь

Происшествия без последствий

Опасные действия, опасные ситуации

Чем отличается нижний слой пирамиды от всех верхних?

Пирамида происшествий



Смертельные травмы

Травмы с потерей времени

Медицинская помощь

Первая помощь

Происшествия без последствий

Опасные действия, опасные ситуации

Где находятся риски?

Катастрофическая

Серьезная

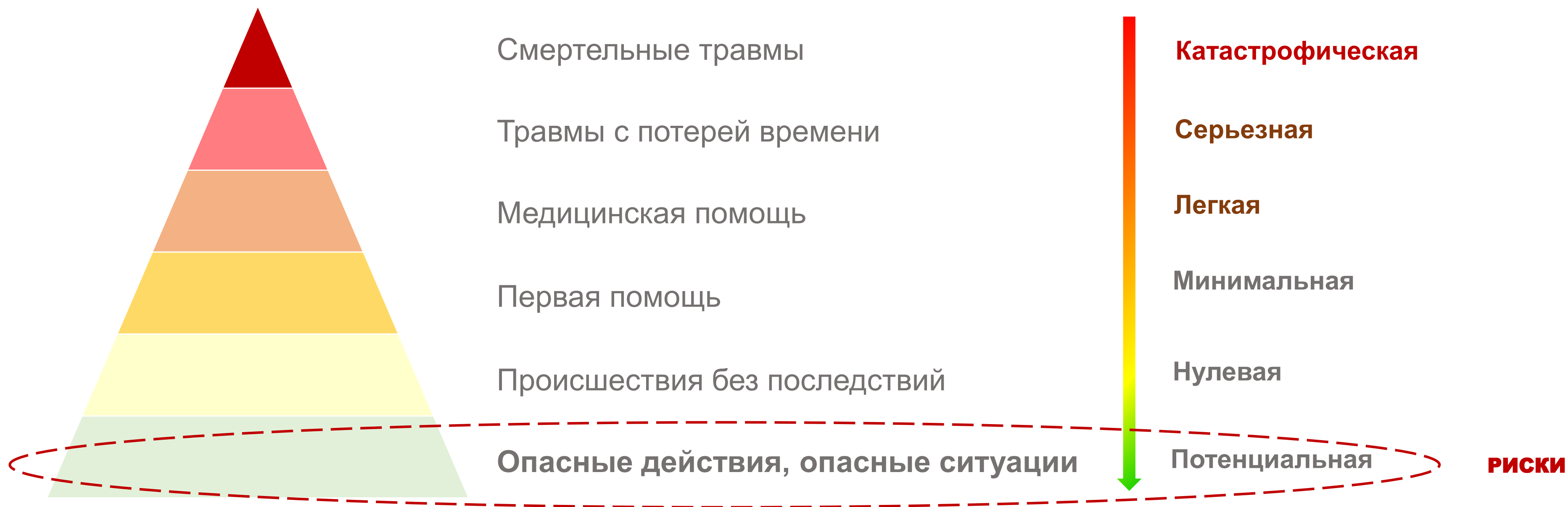
Легкая

Минимальная

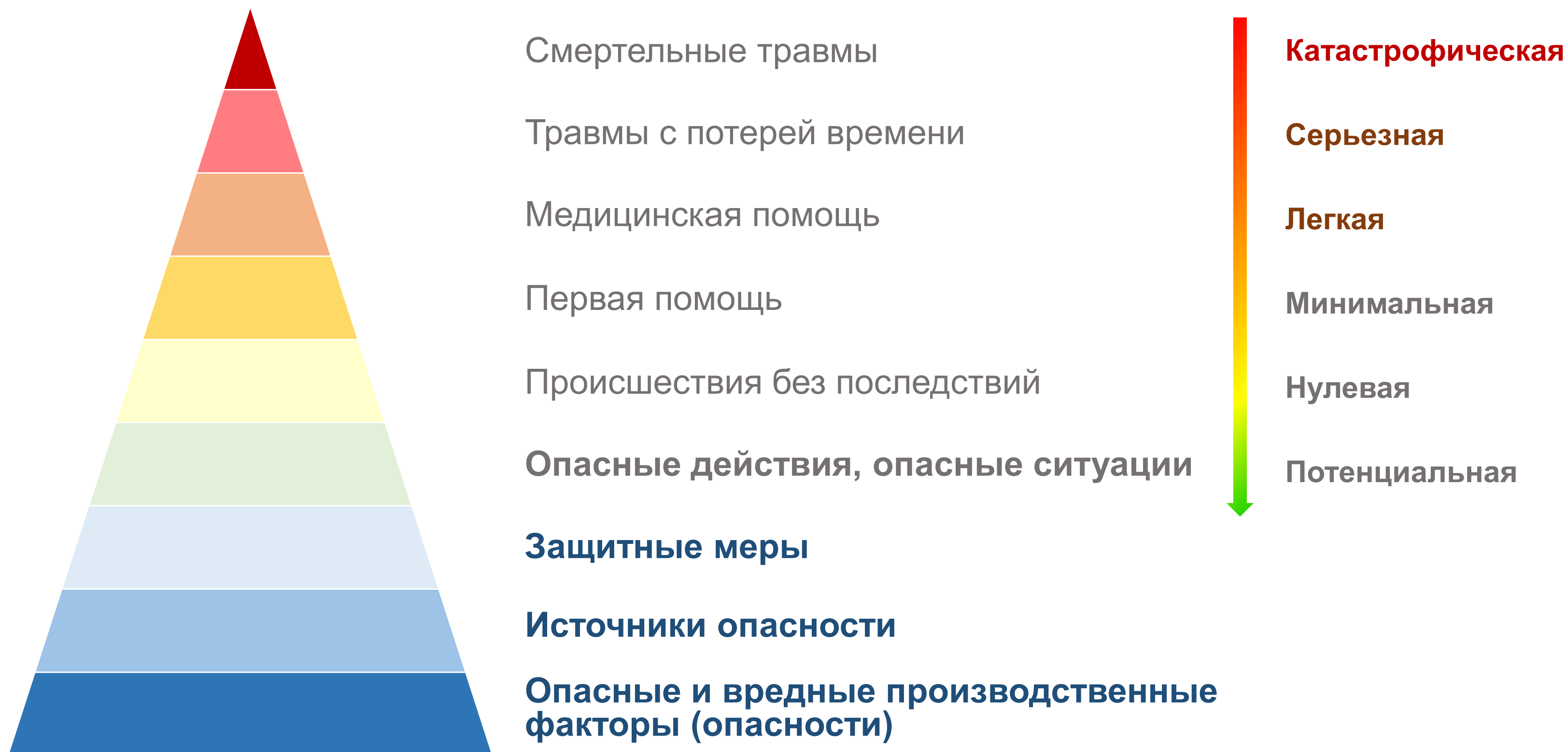
Нулевая

Потенциальная

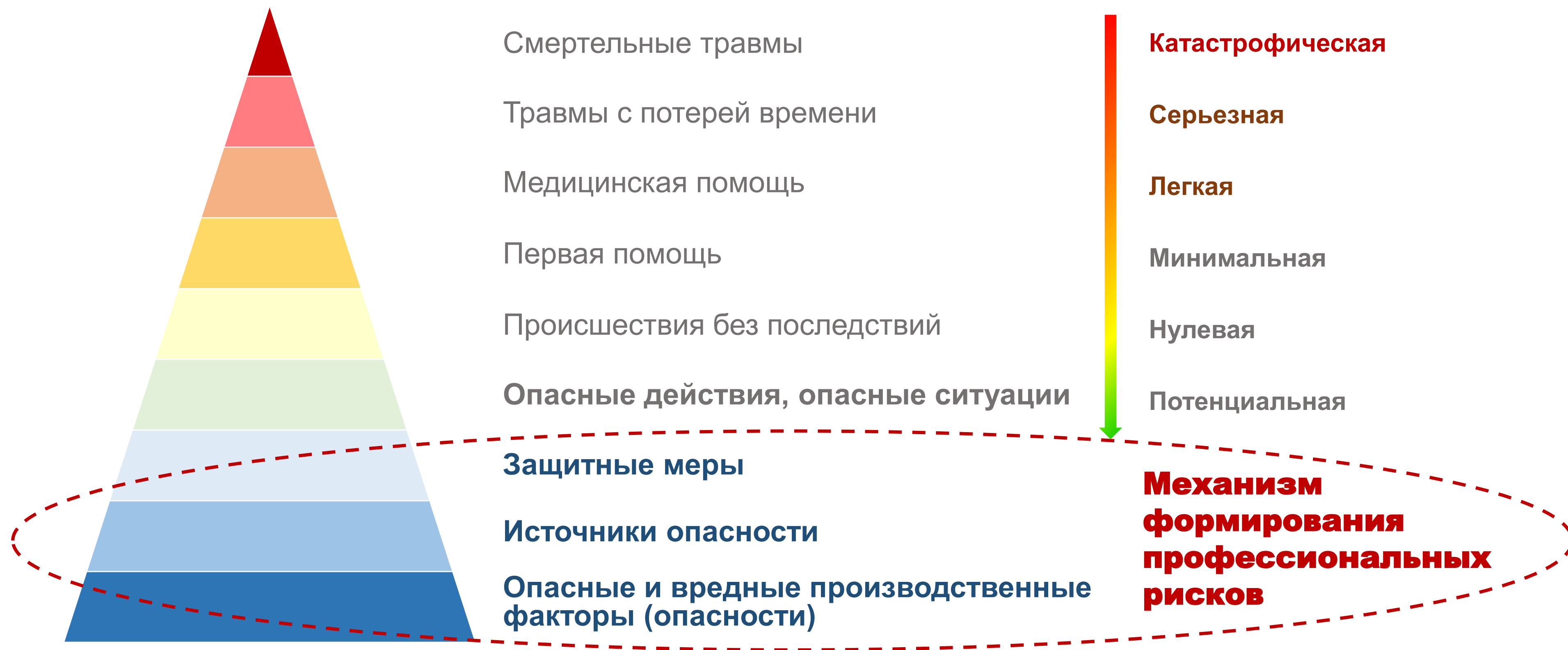
Пирамида происшествий



Что служит системной причиной возникновения рисков?



ПИРАМИДА ПРИЧИН ПРОИСШЕСТВИЙ



Риск – результат установления причинно-следственной связи между опасностью и ее последствиями.

Оценка риска – результат установления уровня или силы связи между опасностью и ее последствиями.

Метод оценки риска – совокупность правил, способов, процедур определения уровня или силы связи между опасностью и ее последствиями.

$$R = (1 - E) * S$$

$E = 1$, то $R = 0$

риск исключен

Если $E \neq 0$, то при:

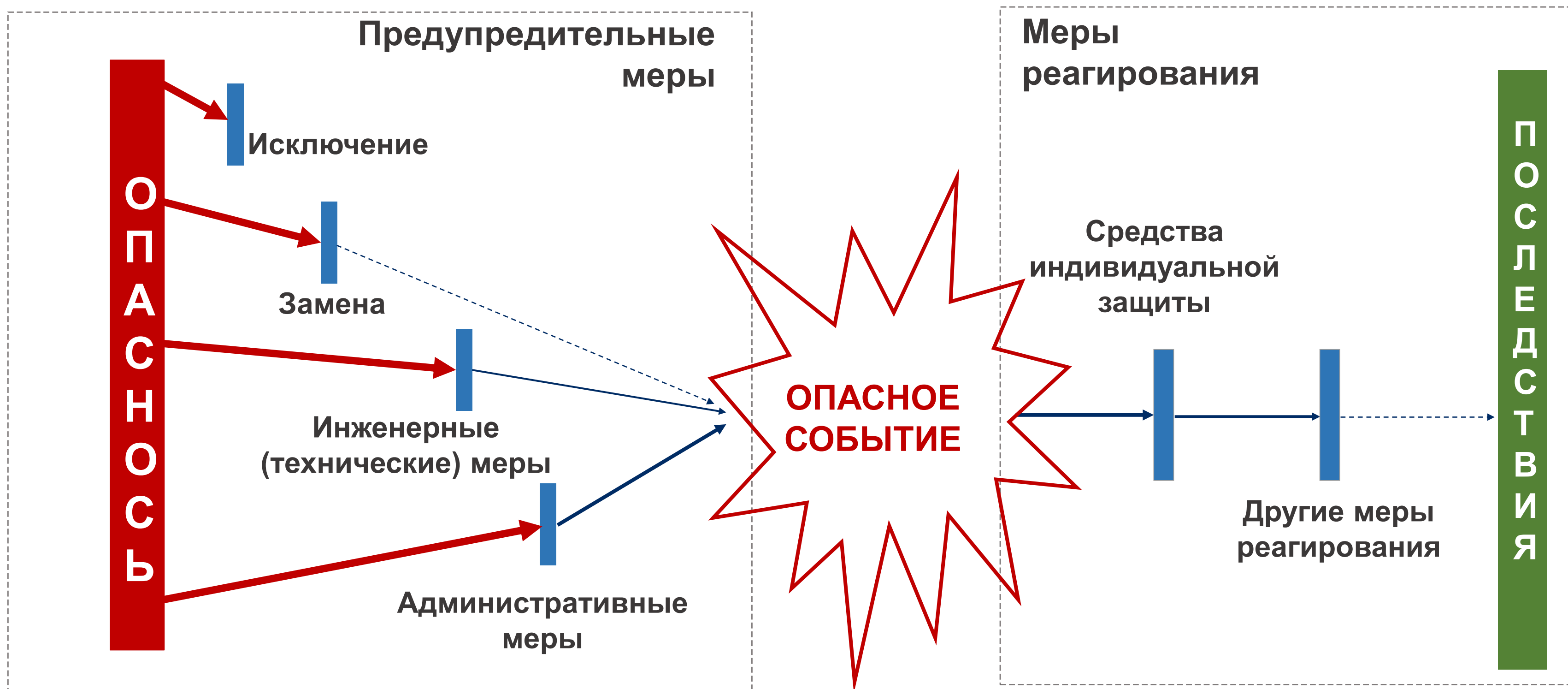
$S = 0$ (не ущерб), то $R = 0$

**событие без
последствий**

$S > 0$ (есть ущерб), то $R > 0$

**риск присутствует
(стратегия $E \rightarrow 1$)**

E – надежность защитной меры (от 0 до 1)



1

Сформулировано **новое определение профессионального риска**, которое расширяет возможности управления рисками в охране труда

2

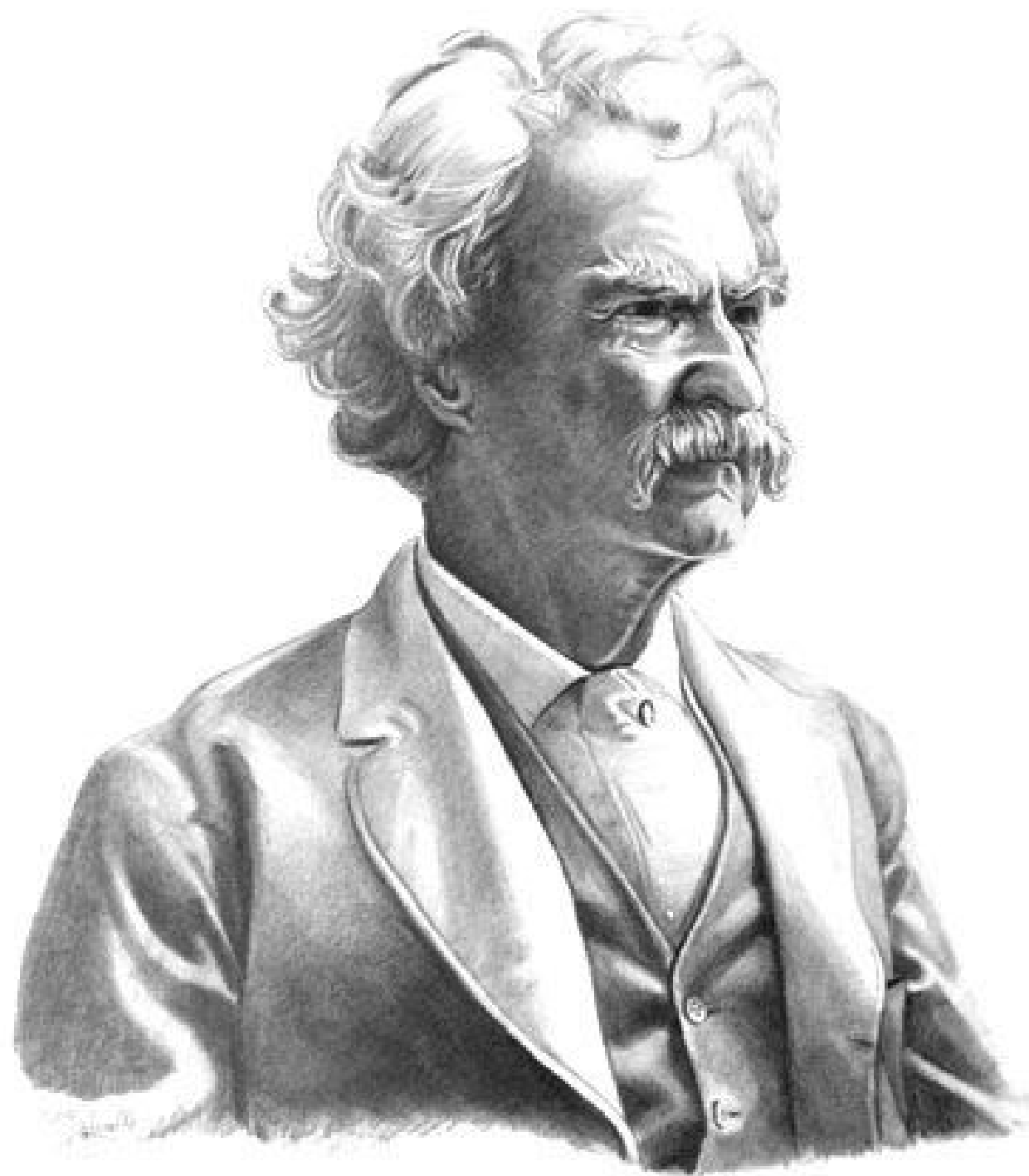
Описан механизм реализации опасностей в происшествия

3

Установлено, что **защитные меры** являются единственным фактором, влияющим на уровень профессионального риска

4

Созданы основания для реализации возможности прослеживания, воспроизводимости и проверки процесса и результатов оценки профессиональных рисков



Ваши проблемы не от того, о чем вы не знаете.

Они от того, в чем вы абсолютно уверены, тогда как на самом деле вы заблуждаетесь.

*Марк Твен,
писатель, XIX век*



ВНИИ ТРУДА — ваш надежный партнер
в достижении вершин безопасной работы

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

Мажкенов Серик Абзалович, к.ф.-м.н.,
ВНС Центра исследований охраны труда
ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России

