

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ТРАВМАТИЗМА

Считается, что каждый конкретный н/с, являясь на первый взгляд событием, вызванным случайным стечением обстоятельств, представляет собой закономерность, которую можно обнаружить, если провести анализ травматизма.

Существуют разные методы анализа

Методы анализа

Вероятностно-статистические

Детерминистические

Статистический

Групповой

Топографический

Монографический

Сетевой

Наблюдение

Анкетирование

Экспертных
оценок

Статистический метод

Основан на изучении причин травма-ма по документам уже происшедших н/с (по актам Н-1)

Позволяет провести сравнительный анализ травматизма между бригадами, организациями, отраслями,

Оперирует 4-мя коэффициентами

$K_{\text{ч}}$ – коэфф. частоты травматизма

$K_{\text{т}}$ - коэфф. тяжести травматизма

$K_{\text{о}}$ - общий коэффициент

$K_{\text{л}}$ - коэфф. летальности

Коэффициент частоты ($K_{\text{ч}}$) травматизма – это показатель количества н/с, приходящийся на 1000 работающих за какой то рассматриваемый период времени (квартал, полугодие, год) и определяется по формуле:

$$K_{\text{ч}} = n \cdot 1000 / P,$$

где n – количество н/с за рассматр. период времени; P – среднесписочное количество рабочих организации за тот же период времени.

Коэффициент тяжести ($K_{\text{т}}$) травматизма – показатель дней нетрудоспособности, приходящийся на один н/с и определяется по формуле:

$$K_{\text{т}} = T / n,$$

где T – суммарное количество дней нетрудоспособности по всем н/с, происшедшим за рассматриваемый период времени.

Общий коэффициент $K_{\text{о}}$ определяется как произведение коэффициентов частоты и тяжести травматизма по формуле:

$$K_{\text{о}} = K_{\text{ч}} \cdot K_{\text{т}}$$

Коэффициент летальности $K_{\text{л}}$ – показатель н/с с инвалидным и смертельным исходом, приходящийся на 100 н/с:

$$K_{\text{л}} = C \cdot 100 / n,$$

где C – количество н/с с инвалидным и смертельным исходом

Групповой метод

→ Тот же статистический метод, только при анализе н/с группируются по обстоятельствам и по видам работ

Топографический метод – заключается в обозначении места происшествия условными знаками в плане здания, что позволяет по повторяемости н/с выявить наиболее опасные и несоответствующие требованиям безопасности производственные места.

Монографический метод – заключается в детальном изучении всего комплекса условий труда. Изучаются технологический и трудовой процессы, конструкции агрегатов, рабочее место, оборудование, состав применяемого сырья, индивидуальные и коллективные средства защиты, квалификация рабочих, трудовые приемы, спецодежда и т. д. и на этом основании выявляют закономерную взаимосвязь и причинную обусловленность случаев травматизма.

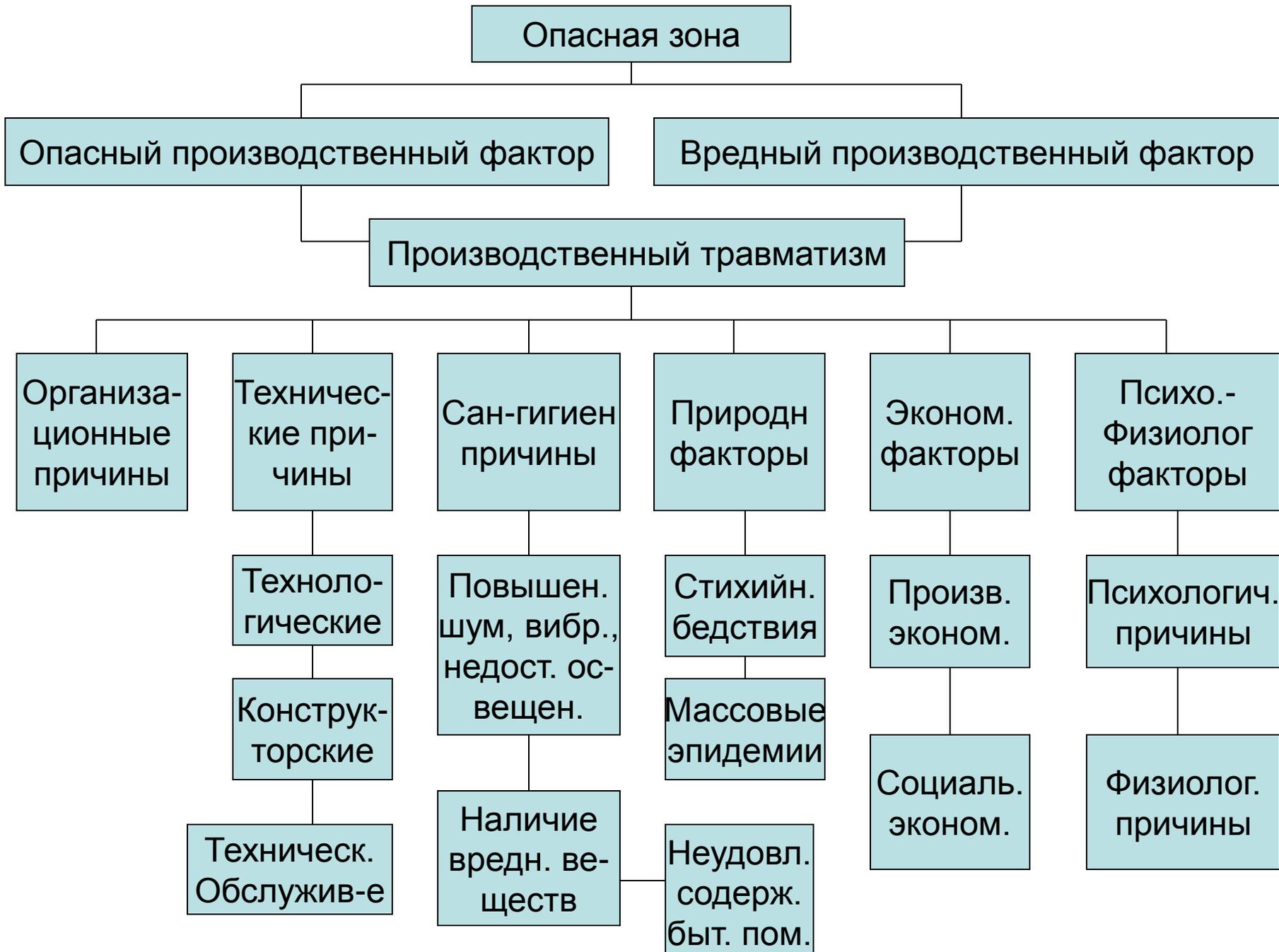
Сетевое моделирование – заключается в построении обратной причинно-следственной модели от момента травмирования к событиям, которые ему предшествовали.

Метод наблюдений – заключается в осмотре места происшествия, обмерах, Фотографировании, физико-химических исследованиях.

Анкетирование – письменный опрос рабочих по специально подготовленной анкете с целью выявления влияния психофизиологических факторов на безопасность труда

Метод экспертных оценок – заключается, опять же использовании специально подготовленных анкет, отправляемых крупным специалистам с целью использования их обобщенного опыта и интуиции.

В большинстве своем производственные н/с являются многофакторными событиями. В практической работе, например при оформлении акта фориы Н-1 причины н/с необходимо изложить в краткой и четкой форме. Достигается это путем группировки причин травматизма как показано на рис.



Исходные данные, взятые из Госкомстата РС (Я)

Таблица 1.

Года	Численность пострадавших при несчастных случаях на производстве с утратой трудоспособности на 1 и более рабочих дней и со смертельным исходом	Из них со смертельным исходом	Среднесписочная численность работающих, человек	Число предприятий, единиц	Число человеко-дней нетрудоспособности пострадавших с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более и со смертельным исходом (всего)
2004	42	8	8908	124	1696
2005	46	6	8485	140	1977
2006	39	4	8158	111	1714
2007	35	5	8895	113	951

Динамика изменения коэффициентов по годам

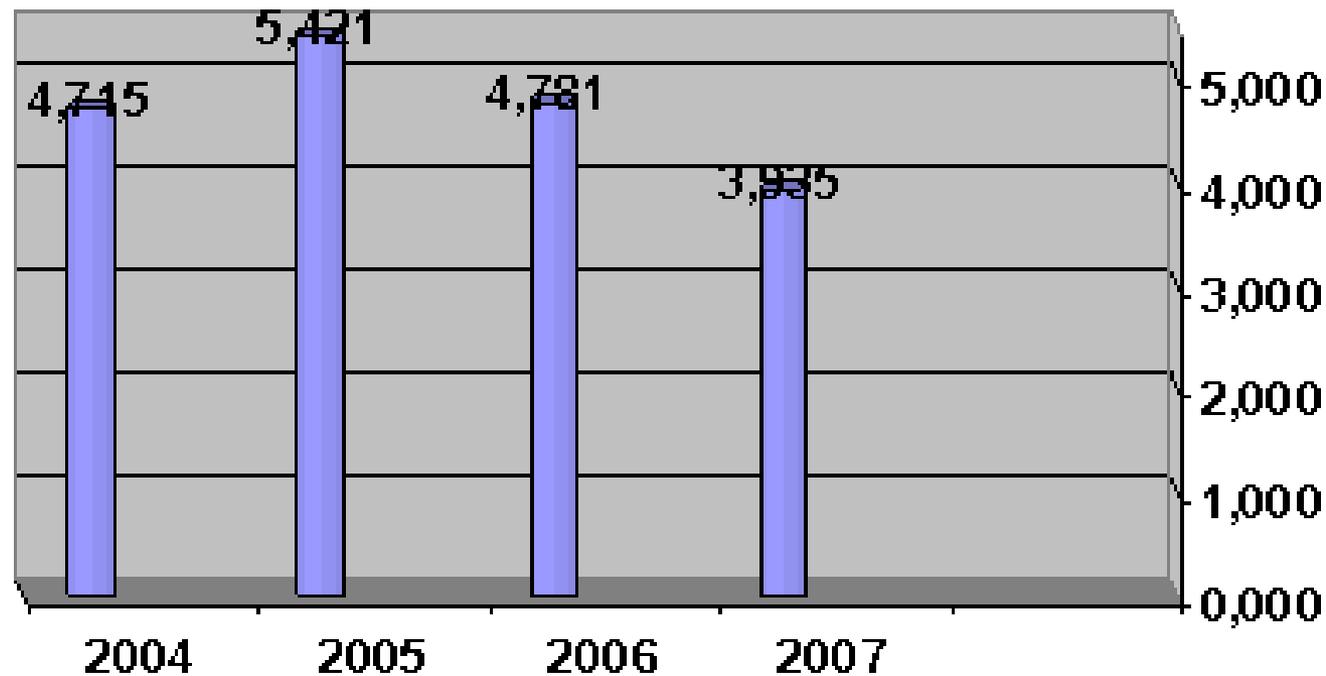


Рис. 1. Динамика коэффициента частоты травматизма