

**БЕЗОПАСНОСТЬ**

**ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**РАЗДЕЛ: ОХРАНА ТРУДА**

---

**Решение**

**практических задач**

При решении задач параметры условий  
следует выбирать *по последней цифре  
номера студенческого билета* (зачетной  
книжки) *студента.*

Решение задач ведется в соответствии с  
рекомендованной методикой.



# Задача 1

Провести анализ производственного травматизма на предприятии за период в пять лет и построить графики показателей:

**Кт, Кч и Кобщ.**

**Исходные данные для расчета  
приведены в табл.1.**

Исходные данные		Варианты									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
<b>Р</b>		<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>
<b>Т</b>	<b>1-год</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
	<b>2-год</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>5</b>
	<b>3-год</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
	<b>4-год</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
	<b>5-год</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Д</b>	<b>1-год</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>200</b>	<b>100</b>
	<b>2-год</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>250</b>
	<b>3-год</b>	<b>300</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
	<b>4-год</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>200</b>
	<b>5-год</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

## Указания к решению задачи:

Статистический метод исследования позволяет охарактеризовать уровень травматизма в организации и сравнить его с уровнем в аналогичных организациях.



В основу этого метода положено изучение несчастных случаев по «Актам о несчастных случаях на производстве» (*форма Н-1*).

**С этой целью введены показатели:**

- частоты травматизма **Кч** и тяжести травматизма **Кт**, которые подсчитывают по следующим формулам:

$$Kч = 1000 T / P$$

$$Kт = D / T$$

где: **T** - количество несчастных случаев за определенный период (*месяц, квартал, год*);

**P** - среднесписочное количество работающих за то же время;

**D** - число чел/дней нетрудоспособности у всех пострадавших за определенное время.



Показатель **Кч**, определяемый на 1000 списочных рабочих, характеризует количественную сторону травматизма, т.е. сколько было травм за определенное время.

Показатель **Кт** дает возможность определить, сколько **чел/дней нетрудоспособности** падает на одну травму.

Если снижен лишь показатель ***Кч***, это еще не означает, что уровень травматизма понизился,

***для этого необходимо, чтобы понизился также показатель Кт.***

Вследствие этого целесообразно применять

общий показатель травматизма **Кобщ,**

равный:

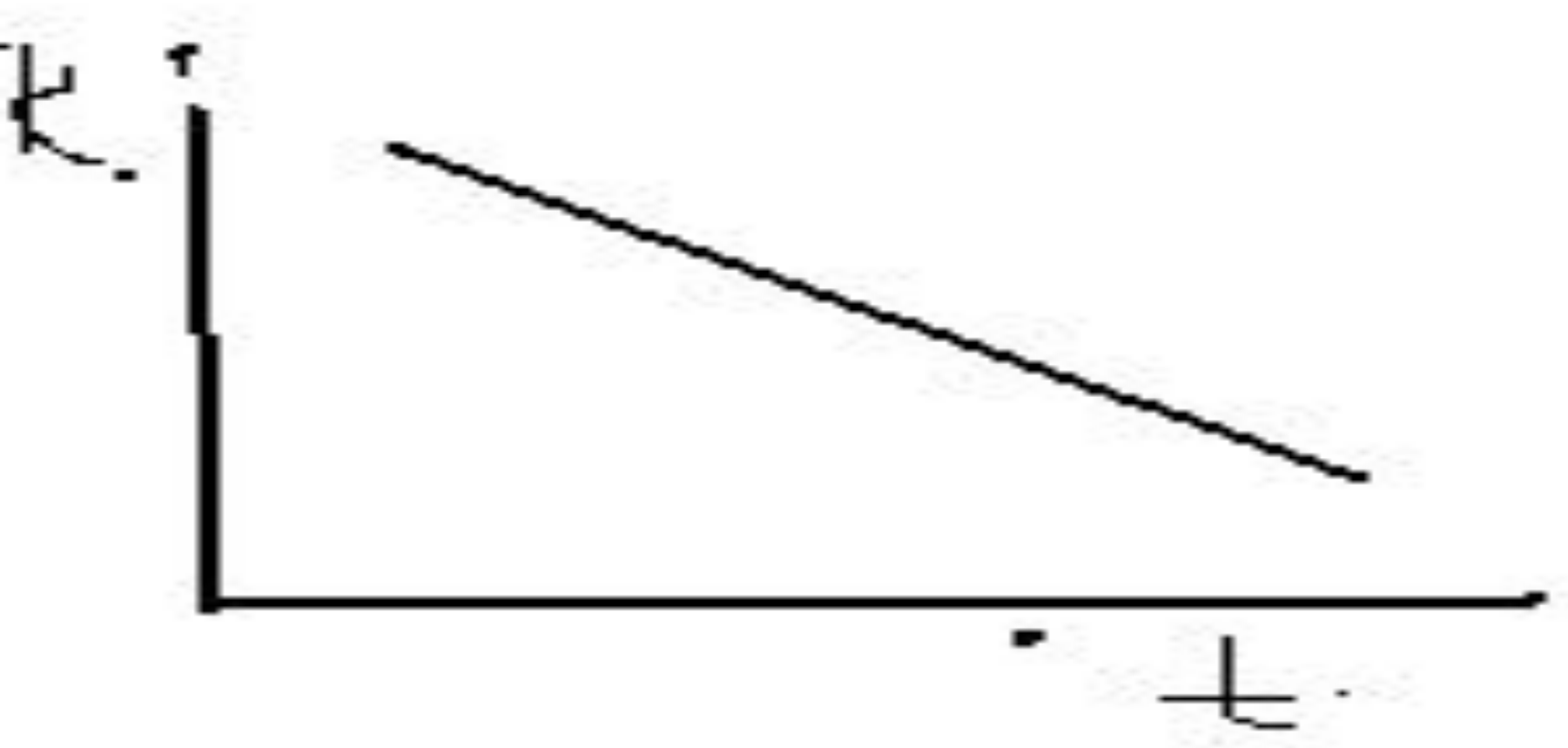
$$\text{Кобщ} = \text{Кч} \cdot \text{Кт}$$

Этот показатель учитывает количество дней нетрудоспособности на 1000 работающих за отчетный период.



# Все показатели оформляются графически:

Зависимость показателей от времени (*т.е. чем меньше показатель за длительное время, тем это лучше*)



Общие потери организации и государства от несчастных случаев можно вычислить по формуле:

$$O_n = K + C_n + H$$

**C<sub>n</sub>** - расходы предприятия, связанные с несчастным случаем;

**K** – государственные расходы, связанные с несчастным случаем (*пенсии, путевки...*);

**H** - недополученные государством налоги.

*Зависимость экономических потерь предприятия от количества несчастных случаев, числа нетрудоспособностей и средней зарплаты пострадавших можно вычислить по следующей формуле:*

$$C_n = B (0,6T + 1,28D) + 8TB$$

**T** – число несчастных случаев в год;

**D** – суммарная длительность нетрудоспособности, дни;

**B** – среднедневная зарплата пострадавших, руб.



***Вывод:...***