

5. ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА

Цель работы: Изучение методики расчета основных показателей производственного травматизма и несчастных случаев на производстве.

МЕТОДИКА РАСЧЕТА

Показатель частоты несчастных случаев, т.е. их число, приходящееся на 1000 работающих на предприятии в течение года по среднесписочному составу, рассчитывается по формуле

$$K_{\text{ч}} = \frac{H \cdot 1000}{P}, \quad (1)$$

где H – число несчастных случаев с потерей трудоспособности на 1 день и более, произошедших в течение года;

P – среднесписочный состав работающих на предприятии (бригаде, цехе и т.д.).

Показатель тяжести несчастных случаев, т.е. среднее число дней нетрудоспособности, приходящихся на один несчастный случай по предприятию (бригаде, цеху) в течение года, рассчитывается по формуле

$$K_{\text{т}} = \frac{D}{H}, \quad (2)$$

где D – суммарное число дней нетрудоспособности из-за несчастных случаев на предприятии в течение года.

Показатель нетрудоспособности (потери трудоспособности), обусловленной травматизмом, т.е. число дней нетрудоспособности из-за травматизма, приходящееся на 1000 работающих на предприятии в течение года, рассчитывается по формуле

$$K_{\text{н}} = K_{\text{ч}} \cdot K_{\text{т}} = \frac{D \cdot 1000}{P}. \quad (3)$$

ЗАДАНИЯ

Задача 1. Рассчитать значения показателей частоты и тяжести несчастных случаев на предприятии (цехе, бригаде), среднесписочный состав работающих на котором равен P человек, в течение года произошло H несчастных случаев с общим числом D дней нетрудоспособности.

Параметры	Варианты исходных данных				
	1	2	3	4	5
P , человек	8	35	188	306	820
H , случаев	1	2	2	3	5
D , дней	32	21	47	68	136

Задача 2. Рассчитать показатели нетрудоспособности на предприятии (цехе, бригаде), среднесписочный состав работающих на котором равен P человек, в течение года общее число дней нетрудоспособности составило D .

Параметры	Варианты исходных данных				
	1	2	3	4	5
P , человек	12	41	210	406	1003
D , дней	26	45	52	98	185

Задача 3. Рассчитать показатель нетрудоспособности на предприятии (производственном объединении), если показатель частоты несчастных случаев $K_{\text{ч}}$, в течение года произошло H несчастных случаев с общим количеством D дней нетрудоспособности.

Параметры	Варианты исходных данных				
	1	2	3	4	5
$K_{\text{ч}}$	12,3	5,3	10,1	28,2	32,1
H , случаев	6	16	18	8	21
D , дней	189	853	1020	287	524

Задача 4. Рассчитать показатель тяжести случаев для предприятия (производственного объединения) со среднесписочным числом работающих P человек на котором в течение года произошло H несчастных случаев, а показатель нетрудоспособности равен $K_{\text{н}}$.

Параметры	Варианты исходных данных				
	1	2	3	4	5
P , человек	312	589	860	1560	3283
H , случаев	7	12	28	41	86
K_H	890	1100	690	756	126

Задача 5. Определить на каком производственном объединении работа по профилактике травматизма за последние 5 лет была организована лучше. В первом объединении среднесписочный состав в течение пятилетки был равен P_1 человек, произошло H_1 несчастных случаев с общим числом D_1 дней нетрудоспособности, а для второго объединения эти показатели соответственно равны P_2 , H_2 и D_2 . Оценку провести на основе сопоставления среднегодового значения показателя несчастных случаев за пятилетку.

Параметры	Варианты исходных данных				
	1	2	3	4	5
P_1 , человек	1302	1618	1863	2876	3267
H_1 , случаев	80	60	50	40	75
D_1 , дней	1760	1590	1460	920	2300
P_2 , человек	2606	1180	3400	2822	5631
H_2 , случаев	80	35	60	40	160
D_2 , дней	3520	1225	2280	880	4160

Задача 6. В результате несчастных случаев на предприятии на больничном листе в течение года было 3 человека, один из которых проболев D_1 рабочих дней, другой – D_2 , а третий – D_3 . Найдите коэффициент частоты $K_{\text{ч}}$ и тяжести $K_{\text{т}}$ несчастных случаев, если на предприятии занято P человек?

Параметры	Варианты исходных данных				
	1	2	3	4	5
P , человек	100	300	150	120	180
D_1 , дней	7	5	14	12	10
D_2 , дней	20	10	30	21	45
D_3 , дней	10	15	20	15	7

Задача 7. Средний за 5 лет коэффициент частоты несчастных случаев на предприятии равен $K_{\text{ч}}$, а коэффициент тяжести – $K_{\text{т}}$. Сколько человеко-дней D вероятнее всего будет потеряно по этой причине в текущем году, если на предприятии работает P человек?

Параметры	Варианты исходных данных				
	1	2	3	4	5
$K_{\text{ч}}$	16	5	10	28	32
$K_{\text{т}}$	5	8	3	10	6
P , человек	400	100	250	500	300