

# **Економіка, організація і планування виробництва**

Тема заняття: **Курсова робота:  
розрахунок бальності і  
групи ШЧ**

# Групи дистанції сигналізації та зв'язку

В залежності від технічної оснащеності, яка вимірюється в балах, дистанції сигналізації та зв'язку діляться на 4 групи:

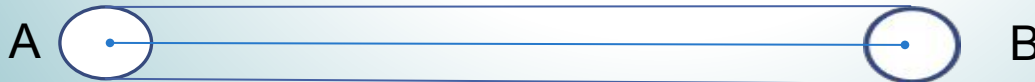
- I група – 400 балів і більше;
- II група – 300-400 балів;
- III група – 200-300 балів;
- IV група – менше 200 балів.

# Розрахунок бальності ШЧ

За **1 бал технічного оснащення** приймають таку кількість пристроїв автоматики, телемеханіки та зв'язку, на обслуговування яких потребується середньомісячна норма годин, яка дорівнює 166,25 годин.

Для того щоб визначити бальність ШЧ необхідно дізнатись скільки балів складає: дана кількість стрілок, кілометрів двоколісного і одноколісного АБ, переїздів.

$$38 \quad AB^2 - 178 - 1,6 - 12 \times 6 - 10 - 40 \quad 120$$



# Норма годин на 2015 рік

Кількість днів	Січень	Лютий	Березень	I кв.	Квітень	Травень	Червень	II кв.	I півр.	Липень	Серпень	Вересень	III кв.	Жовтень	Листопад	Грудень	IV кв.	II півр.	2015 рік
- календарних	<b>31</b>	<b>28</b>	31	90	30	31	30	91	181	31	31	30	92	31	30	31	92	184	<b>365</b>
- святкових і неробочих (у дужках – числа місяця)	<b>2</b> <b>(1, 7)</b>	—	1 (8)	3	1 (12)	4 (1, 2, 9, 31)	1 (28)	6	9	—	1 (24)	—	1	1 (14)	—	—	1	2	<b>11</b>
- для розрахунку відпускних	<b>29</b>	<b>28</b>	30	87	29	27	29	85	172	31	30	30	91	30	30	31	91	182	<b>354</b>
- вихідних	<b>10</b>	<b>7</b>	9	26	8	9	9	26	52	8	10	8	26	9	9	8	26	52	<b>104</b>
- робота в якій не проводиться	<b>12</b>	<b>7</b>	10	29	9	13	10	32	61	8	11	8	27	10	9	8	27	54	<b>115</b>
<b>- робочих</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>61</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>59</b>	<b>120</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>65</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>65</b>	<b>130</b>	<b>250</b>
- в якій тривалість робочого дня (зміни) при 40-годинному робочому тижні зменшується на одну годину (у дужках – числа місяця)	<b>1</b> <b>(6)</b>	—	—	1	1	1	—	2	3	—	—	—	—	1 (13)	—	1	2	2	<b>5</b>

## Місячна норма робочих годин за умов різної тривалості робочого тижня

Тривалість робочого тижня:	Січень	Лютий	Березень	I кв.	Квітень	Травень	Червень	II кв.	I півр.	Липень	Серпень	Вересень	III кв.	Жовтень	Листопад	Грудень	IV кв.	II півр.	2015 рік
- 40 год.	<b>151,0</b>	<b>168,0</b>	168,0	487,0	167,0	143,0	160,0	470,0	957,0	184,0	160,0	176,0	520,0	<b>167,0</b>	168,0	183,0	518,0	1038,0	<b>1995,0</b>
- 39 год.	<b>148,2</b>	<b>163,8</b>	163,8	475,8	163,8	140,4	156,0	460,2	936,0	179,4	156,0	171,6	507,0	<b>163,8</b>	163,8	179,4	507,0	1014,0	<b>1950,0</b>
- 38,5 год.	<b>146,3</b>	<b>161,7</b>	161,7	469,7	161,7	138,6	154,0	454,3	924,0	177,1	154,0	169,4	500,5	<b>161,7</b>	161,7	177,1	500,5	1001,0	<b>1925,0</b>
- 36 год.	<b>136,8</b>	<b>151,2</b>	151,2	439,2	151,2	129,6	144,0	424,8	864,0	165,6	144,0	158,4	468,0	<b>151,2</b>	151,2	165,6	468,0	936,0	<b>1800,0</b>
- 33 год.	<b>125,4</b>	<b>138,6</b>	138,6	402,6	138,6	118,8	132,0	389,4	792,0	151,8	132,0	145,2	429,0	<b>138,6</b>	138,6	151,8	429,0	858,0	<b>1650,0</b>
- 30 год.	<b>114,0</b>	<b>126,0</b>	126,0	366,0	126,0	108,0	120,0	354,0	720,0	138,0	120,0	132,0	390,0	<b>126,0</b>	126,0	138,0	390,0	780,0	<b>1500,0</b>
- 25 год.	<b>95,0</b>	<b>105,0</b>	105,0	305,0	105,0	90,0	100,0	295,0	600,0	115,0	100,0	110,0	325,0	<b>105,0</b>	105,0	115,0	325,0	650,0	<b>1250,0</b>
- 24 год.	<b>91,2</b>	<b>100,8</b>	100,8	292,8	100,8	86,4	96,0	283,2	576,0	110,4	96,0	105,6	312,0	<b>100,8</b>	100,8	110,4	312,0	624,0	<b>1200,0</b>
- 20 год.	<b>76,0</b>	<b>84,0</b>	84,0	244,0	84,0	72,0	80,0	236,0	480,0	92,0	80,0	88,0	260,0	<b>84,0</b>	84,0	92,0	260,0	520,0	<b>1000,0</b>
- 18 год.	<b>68,4</b>	<b>75,6</b>	75,6	219,6	75,6	64,8	72,0	212,4	432,0	82,8	72,0	79,2	234,0	<b>75,6</b>	75,6	82,8	234,0	468,0	<b>900,0</b>

## Розрахунок кількості балів стрілок ЕЦ

□ Визначимо скільки балів технічного оснащення буде складати дане число стрілок.

Затрати часу на обслуговування ШН 1 стрілки:

$$\text{ШН}^1 = \frac{166,25}{25} = 6,65 \text{ годин}$$

Затрати часу на обслуговування ШЦМ 1 стрілки:

$$\text{ШЦМ}^1 = \frac{166,25}{35} = 4,75 \text{ годин}$$

Сумарні затрати часу на обслуговування 1 стрілки:

$$\Sigma T^1 = 6,65 + 4,75 = 11,4 \text{ годин}$$

Кількість балів 1 стрілки ЕЦ:

$$\Sigma O^{1\text{ЕЦ}} = \frac{11,4}{166,25} = 0,069 \text{ т.о.}$$

А всіх стрілок ЕЦ:  $\Sigma O^{\text{ЕЦ}} = 0,069 \times 230 = 15,87 \text{ т.о.}$

## Розрахунок кількості балів км двоколісного АБ

□ Визначимо скільки балів технічного оснащення буде складати дане число кілометрів двоколісного АБ.

Затрати часу на обслуговування ШН 1 км АБ:

$$\text{ШН}^{1\text{км}} = \frac{166,25}{18} = 9,25 \text{ годин}$$

Затрати часу на обслуговування ШЦМ 1 км АБ:

$$\text{ШЦМ}^{1\text{км}} = \frac{166,25}{38} = 4,375 \text{ годин}$$

Сумарні затрати часу на обслуговування 1 км АБ:

$$\Sigma T^{1\text{км}} = 9,25 + 4,375 = 13,625 \text{ годин}$$

Кількість балів 1 км АБ:

$$\Sigma O^{1\text{км}} = \frac{13,625}{166,25} = 0,082 \text{ т.о.}$$

А дане число км АБ:  $\Sigma O^{1\text{км}} = 0,082 \times 178 = 14,6 \text{ т.о.}$

## Розрахунок кількості балів переїздів з АПС

Визначимо скільки балів технічного оснащення буде складати дане число переїздів з АПС.

Затрати часу на обслуговування ШН 1 переїзда:

$$\text{ШН}^{1\text{АПС}} = \frac{166,25}{28} = 5,94 \text{ годин}$$

Затрати часу на обслуговування ШЦМ 1 переїзда:

$$\text{ШЦМ}^{1\text{АПС}} = \frac{166,25}{42} = 3,96 \text{ годин}$$

Сумарні затрати часу на обслуговування 1 переїзда:

$$\Sigma T^{1\text{АПС}} = 5,94 + 3,96 = 9,88 \text{ годин}$$

Кількість балів 1 переїзда з АПС:

$$\Sigma O^{1\text{АПС}} = \frac{9,88}{166,25} = 0,059 \text{ т.о.}$$

А дане число переїздів:  $\Sigma O^{\text{АПС}} = 0,059 \times 10 = 0,59 \text{ т.о.}$

## Розрахунок бальності ШЧ

□ Визначимо загальну кількість балів технічного оснащення всієї дистанції.

$$\Sigma O^{\text{СЦБ}} = 15,87 + 14,6 + 0,59 = 31,06 \text{ т.о.}$$

Оскільки бальність дистанції включає в себе не тільки пристрої СЦБ, а також пристрої зв'язку, ПОНАБ, ГАЦ та інші, які в сумі складають 380.05, технічне оснащення буде рівним:

$$\Sigma O^{\text{ШЧ}} = \Sigma O^{\text{СЦБ}} + \Sigma O^{\text{У}} = 31,06 + 380,05 = 411,11 \text{ т.о.}$$

Отже, дана дистанція відноситься до I групи