

КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 1

Задача К1. Побудувати амплітудний і фазовий спектри сигналу, що описується дельта-функцією наступного вигляду:

$$\delta(t - t_d) = \begin{cases} \infty & \text{при } t = t_d \\ 0 & \text{при } t \neq t_d \end{cases}$$

Час дії імпульсу взяти рівним номеру варіанту.

Задача К2. Визначити кількість інформації на виході системи, яка контролює параметр X . Параметр X може набувати значень: x_1 – норма; x_2 – більше норми; x_3 – менше норми з ймовірностями: $P(x_1)$, $P(x_2)$, $P(x_3)$ (див. табл. 1). Внаслідок завад мають місце помилки, тобто замість x_1 може бути зафіксовано x_2 або x_3 , замість x_2 – x_1 або x_3 , замість x_3 – x_1 або x_2 . Умовні ймовірності таких подій дорівнюють Q .

Таблиця 1 – Вихідні дані до задачі К.2

Параметр	Варіант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P(x_1)$	0,85	0,82	0,8	0,78	0,76	0,72	0,7	0,65	0,95	0,92
$P(x_2)$	0,07	0,08	0,05	0,08	0,09	0,1	0,2	0,15	0,03	0,04
$P(x_3)$	0,08	0,1	0,15	0,14	0,15	0,18	0,1	0,2	0,02	0,04
Q	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14

РОЗПОДІЛ ВАРІАНТІВ

4	Кучугурний
5	Литвинов
6	Ткаля