№14

1. Найти основные характеристики случайного процесса x(t) = (u-2t)2cos(t), где u – дискретная случайная величина, заданная рядом распределения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| u | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| P | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,5 |

Найти математическое ожидание mx(t).

Найти дисперсию Dx(t).

Найти корреляционную функцию kx(t1, t2).

Найти нормированную корреляционную функцию ρx(t1, t2).

1. Найти корреляционную функцию связи Pxy(t1,t2) процессов X(t) и Y(t), зная корреляционную функцию kx(t1,t2) = t12+t1t2+2t22 Cлучайный процесс Y(t) задан интегралом Y(t) = .
2. Дана матрица переходных вероятностей



Найти матрицу перехода за 2 шага и абсолютные вероятности того, что система придет в состояние 1(состояние 2) через 2 шага, если в начальный момент p01=1, p02=0. Составить граф состояний.