## ТР-2.9 по теме «Системы ЛДУ-1 и ЛДУ-2 с постоянными коэффициентами»

Задание.

**[0] 🡺Используемые теоремы операционного исчисления**

1. Операционным методом решить задачу Коши для заданных систем (1,2) ЛДУ первого порядка с постоянными коэффициентами.
2. Операционным методом решить задачу Коши для ЛДУ второго порядка с постоянными коэффициентами.

**Пример выполнения ИДЗ-2.**

**1.  (1)**

где: 

Преобразование Лапласа отображает систему ЛДУ (1) в СЛАУ относительно 

По формулам Крамера 







**3. **

Запишем аналитический вид правой части ЛДУ-2: 

После преобразований Лапласа получим алгебраическое уравнение относительно :

 

Решение задачи Коши восстановим обратным преобразованием Лапласа с учетом т. смещения и запаздывания.







**Результат. **

Вариант-2 для задачи 3.

****

