Контрольная работа по курсу «Теория разностных уравнений» для студентов спец. АСУ11бзу, ЭВТ11бзу.

Часть 1. Разностные уравнения и системы разностных уравнений.

Во всех заданиях  .

I. Найти решение задачи Коши для линейного неоднородного разностного уравнения 1-го порядка.

1.  , 

2.  , 

3.  , 

4.  , 

5.  , 

6.  , 

7.  , 

8.  , 

9.  , 

10.  , 

II. Найти решение задачи Коши для линейного однородного разностного уравнения 2-го порядка.

1.  ,  , 

2.  ,  , 

3.  ,  , 

4.  ,  , 

5.  ,  , 

6.  ,  , 

7.  ,  , 

8.  ,  , 

9.  ,  , 

10.  ,  , 

III. Найти общее решение линейного неоднородного разностного уравнения 2-го порядка.

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

6. 

7. 

8. 

9. 

10. 

IV. Найти общее решение системы линейных разностных уравнений.

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

6. 

7. 

8. 

9. 

10. 

Литература:

1. Годунов С.К., Рябенький В.С. Разностные схемы. М., 1977. Гл.1.
2. Каменский Г.А. Лекции по теории функций комплексного переменного, операционному исчислению и теории разностных уравнений. М.,2008. Гл.4.