**З А Д А Н И Е**

на курсовое проектирование

по дисциплине "МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ"

Студенту группы \_АСОИДЗ-111 Кривонос А.П.\_\_\_

1. Тема проекта "Разработка и исследование имитационной модели сложной системы"

2. Срок сдачи студентом законченной работы - \_20.05.16 г.

3. Исходные данные к проекту:

1. Количество источников 1

2. Входной поток Показательный

3. Интенсивность входного потока λ

4. Количество фаз 2

5. Время пребывания заявки в системе ts

6. Принцип построения моделирующего алгоритма δz

Характеристики фаз: фаза 1 фаза 2

7. Наличие накопителя есть нет

8. Емкость накопителя 14 -

9. Время пребывания заявки в накопителе tn1 -

10. Количество каналов 5 4

11. Поток обслуживания Нормальный Равномерный

12. Интенсивность потока обслуживания μ1 μ2

13 Блокировка на выходе каналов 1-й фазы есть нет

3.14.Выходные переменные:

*- абсолютная пропускная способность системы;*

*- среднее время ожидания в очереди;*

*- максимальное время ожидания заявки в очереди;*

*- среднее число заявок, находящихся в системе.*

3.15.Выходные характеристики:

*- зависимости вероятности отказа от интенсивности входного потока.*

3.16.Интерпретация результатов моделирования:

- планирование эксперимента.

4. Содержание расчетно-пояснительной записки:

4.1. Постановка задачи;

4.2. Разработка математической модели;

4.3. Разработка моделирующего алгоритма;

4.4. Программная реализация алгоритма;

4.5. Расчетно-экспериментальные исследования;

4.6. Анализ и интерпретация результатов исследования;

4.7. Выводы;

4.8. Описания разработанного программного обеспечения в соответствии с требованиями ЕСПД.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

- листинги программного обеспечения;

- результаты расчетного эксперимента;

5. Перечень графического материала:

5.1. Постановка задачи и математическая модель системы;

5.2. Схема моделирующего алгоритма;

5.3. Результаты расчетно-экспериментального исследования.

6. Дата выдачи задания - \_4.03.16 г.

7. Календарный график выполнения работы:

7.1. Постановка задачи - \_25.03.16 г.

7.2. Разработка моделирующего алгоритма - \_05.04.16 г.

7.3. Программная реализация алгоритма - \_20.04.16 г.

7.4. Расчетно-экспериментальные исследования - \_30.04.16 г.

7.5. Оформление РПЗ и графического материала - \_15.05.16 г.

7.6. Подготовка к защите и защита работы - \_20.05.16 г.

**З А Д А Н И Е**

на курсовое проектирование

по дисциплине "МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ"

Студенту группы \_АСОИДЗ-111 Мартынова М.Н.\_

1. Тема проекта "Разработка и исследование имитационной модели сложной системы"

2. Срок сдачи студентом законченной работы - \_20.05.16 г.

3. Исходные данные к проекту:

1. Количество источников 1

2. Входной поток Показательный

3. Интенсивность входного потока λ

4. Количество фаз 2

5. Время пребывания заявки в системе ts

6. Принцип построения моделирующего алгоритма δz

Характеристики фаз: фаза 1 фаза 2

7. Наличие накопителя есть нет

8. Емкость накопителя 20 -

9. Время пребывания заявки в накопителе tn1 -

10. Количество каналов 5 3

11. Поток обслуживания Равномерный Нормальный

12. Интенсивность потока обслуживания μ1 μ2

13 Блокировка на выходе каналов 1-й фазы есть нет

3.14.Выходные переменные:

*- абсолютная пропускная способность системы;*

*- среднее время ожидания в очереди;*

*- максимальное время ожидания заявки в очереди;*

*- среднее число заявок, находящихся в системе.*

3.15.Выходные характеристики:

*- зависимости вероятности обслуживанияот интенсивности входного потока.*

3.16.Интерпретация результатов моделирования:

- планирование эксперимента.

4. Содержание расчетно-пояснительной записки:

4.1. Постановка задачи;

4.2. Разработка математической модели;

4.3. Разработка моделирующего алгоритма;

4.4. Программная реализация алгоритма;

4.5. Расчетно-экспериментальные исследования;

4.6. Анализ и интерпретация результатов исследования;

4.7. Выводы;

4.8. Описания разработанного программного обеспечения в соответствии с требованиями ЕСПД.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

- листинги программного обеспечения;

- результаты расчетного эксперимента;

5. Перечень графического материала:

5.1. Постановка задачи и математическая модель системы;

5.2. Схема моделирующего алгоритма;

5.3. Результаты расчетно-экспериментального исследования.

6. Дата выдачи задания - \_4.03.16 г.

7. Календарный график выполнения работы:

7.1. Постановка задачи - \_25.03.16 г.

7.2. Разработка моделирующего алгоритма - \_05.04.16 г.

7.3. Программная реализация алгоритма - \_20.04.16 г.

7.4. Расчетно-экспериментальные исследования - \_30.04.16 г.

7.5. Оформление РПЗ и графического материала - \_15.05.16 г.

7.6. Подготовка к защите и защита работы - \_20.05.16 г.