**Задание**

На курсовую работу по дисциплине

**«Системный анализ и моделирование систем»**

Студенту гр. Б9121-0.9.03.03пиэ

Туровец Владислав Юрьевич

Руководитель

Березкина Галина Леонидовна

**Тема курсовой работы**

Исследование на имитационной модели вычислительного центра.

**Техническое задание**

1. Ознакомиться с рекомендуемой литературой. Дать аналитический обзор моделирования системы.

2. Теоретический материал: На вычислительном центре в обработку принимаются три класса заданий А, В и С. Исходя ни наличия оперативной памяти ЭВМ задания классов А и В могут решаться одновременно, а задания класса С монополизируют ЭВМ, Задания класса А поступают через 20 ± 5 мин, класса В — через 20 ± 10 мин и класса С — через 30 ± 10 мин и требуют для выполнения: класс А - 20 + 5 мин, класс В — 21 ± 3 мин и класс С - 28 ± 5 мин. Задачи класса С загружаются в ЭВМ, если она полностью свободна. Задачи классов А и В могут до загружаться к решающейся задаче.

3. Исходные данные: средний интервал поступления задание распределен по заданному закону распределению; длительность обслуживания распределена по нормального распределению.

4. Имитационный эксперимент: смоделировать работу ЭBM за 80 ч. Определить се нагрузку.

5. Отчётный материал курсовой работы:

а) пояснительная записка;

б) графический материал;

в) таблица характеристик процесса обслуживания;

г) график зависимости критерия эффективности от интервала поступления.

6. Рекомендуемая литература:

1. Лычкина, Н.Н. Имитационное моделирование экономических процессов: Учеб. пособие.– М.: ИНФРА-М, 2014.–254 с. (Высшее образование). URL: http://znanium.com/catalog/product/429005
2. Советов, Б.Я. Моделирование систем. Практикум: учебное пособие для бакалавров / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев. –4-е изд., перераб. и доп. – М: Изд-во Юрайт, 2012. – 295 с.
3. Васильев, А. И. Имитационное моделирование систем с использованием GPSS World [Электронный ресурс] : учебное электронное издание : учебное пособие / А. И. Васильев ; Дальневосточный федеральный университет – Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального университета, 2018 – 108 с. –

URL: https://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000849267

Задание выдано «21 сентября 2023 года»

Руководитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Березкина Г.Л./

(подпись)