

Студенты группы получили домашнюю работу. Вероятность того, что студент не приступал к выполнению $p_1=0,3$, приступил к выполнению работы, но выполнил с ошибками $p_2=0,4$. После сдачи работа проверяется преподавателем, и, в случае обнаружения ошибок, возвращается студенту для исправлений. Вероятность выполнить работу успешно после возврата (возвраты могут оказаться множественными) постоянна и определяется как $p_3=0,8$. Оценить количество дней, требующихся на успешную сдачу домашнего задания с момента выдачи (количество дней, реально затраченных студентом на выполнение задания, а преподавателем на проверку работы, не учитывается; считается, что действия происходят в течение дня). Для генераций значений в диапазоне $[0,1]$ использовать генератор равномерно распределенных в этом диапазоне случайных величин.

Построить имитационную модель систем массового обслуживания и реализовать в среде GPSS. Сравнить полученный результат с оценкой количества дней, требующихся на успешную сдачу домашнего задания, полученной по марковской модели. Оформить выполненную работу в электронном виде, распечатать, сшить, подписать*.

** Срок сдачи домашнего задания 10.04.25*

Решение задачи в этой постановке оценивается максимально в 2 балла. Самостоятельная формулировка подобной задачи (предметная область – на выбор студента) с возможностью экспериментальной оценки вероятностей, а также ее решение приветствуются и оцениваются максимально в 5 баллов.