Цели:

* Определить U­0, p и M, при которых длина последовательности неповторяющихся чисел генератора Лемера будет не менее 10000.
* Определить влияет ли величина R0 при постоянных p и M на характеристики датчика: вычислительную эффективность, длину L, воспроизводимость, статистические свойства.
* Если влияет, то определить область допустимых величин U­0.
* Протестировать генератор при оптимальных U­0, p и M — тесты 1 —6.

Система:

* U(U­0, p, M)
* R(U, p)

План действий:

1. ~~Определить факторы и диапазоны.~~
2. ~~Провести стратегическое планирование оценки показателя L.~~
3. ~~Провести тактическое планирование оценки показателя L. Доверительный интервал 0,0001. Значимость 0,95.~~
4. ~~Провести моделирование. Результатом должны быть U­~~~~0~~~~, p и M.~~
5. Определить факторы и диапазоны.
6. Провести стратегическое планирование оценки показателя U­0.
7. Провести тактическое планирование оценки показателя L. Доверительный интервал 0,0001. Значимость 0,95.
8. Провести моделирование. Результатом должна быть область допустимых значений U­0.
9. Провести тесты 1—6 с найденными значениями U­0, p и M:
   1. Измерение длин L и l.
   2. Определение 1—4-равносмерностей:
      1. Определение 1-равномерности (одномерная размерность).
      2. Определение 2-равномерности (двумерная размерность).
      3. Определение 3-равномерности (трёхмерная размерность).
      4. Определение 4-равномерности (четырёхмерная размерность).
   3. Вычисление коэффициентов неравномерности.
   4. Вычисление цифровых размерностей:
      1. Одномерной.
      2. Двумерной.
      3. Трёхмерной.
      4. Четырёхмерной.
   5. Определение корреляционных свойств последовательности.
   6. Проверка решения типовой задачи.

Выводы:

* Были определены значения факторов, при которых длина апериода больше 10000: U\_0 = 1, p = 10007, M = 369.