**Моделирование непрерывных случайных величин (метод обратных преобразований, показательный закон, треугольный закон распределения).**

Для получения НСВ (непрерывных случайных величин) с заданным законом распределения можно использовать **метод обратной ф-ии**. Если СВ (случайная величина) Y имеет плотность распределения f(y), то распределение СВ: F(y)=∫[0..y]f(y)dy; явл-ся равномерным на интервале (0,1). Чтобы получить число, принадлежащее последоват-ти СЧ (случайных чисел) {yi}, имеющих ф-ю плотности f(y), надо разрешить относительно **yi** ур-е: xi=∫[0..y]f(y)dy;

где xi - число, принадлежащее последовательности СЧ равномерно распределенных на интервале от (0,1).

**Показательный закон распределения**: Необходимо получить случайные числа с показательным законом распределения (напр-р, интервалов времени м\ду поступлениями заявок на обслуживание): f(t)=λ∙e-λt; xi=∫[0..t](λ∙e-λt)dt; t=-(1/λ)∙ln(xi);

Этот способ получения случ-ых чисел с заданным законом распределения имеет ограниченную сферу применения, т.к. для многих законов распределения, встречающихся в практических задачах моделирования, интеграл не берется, => приходится прибегать к численным методам реш-я, что увеличивает затраты вычислительных ресурсов на получение каждого числа; Поэтому на практике пользуются приближенными способами преобраз-я СЧ, кот-е делят на:

а) универсальные способы, с пом-ю кот-х можно получать СЧ с законом распределения любого вида; б) неуниверсальные способы, пригодные д\получения случ-ых чисел с конкретным законом распределения.

**Треугольное распределение:** применяется когда о случайной величине ничего неизвестно, кроме наиболее вероятного значения и диапазона возможных значений этой случайной величины

Для получения последовательностей СЧ, подчиненных треугол-му распределению исп-ся метод обратных функций.

