

### **1) Как организован механизм генерации случайных чисел в библиотеке random?**

Генератор получает seed от random\_device и равномерно выдает число [0, INT\_MAX], которое затем функцией распределения преобразуется в случайное число.

### **2) Чем отличаются функциональные объекты от функций и лямбда-выражений?**

Функциональные объекты являются классами или структурами, соответственно, имеют отличный от функций и лямбда-выражений тип, а состояние обеспечивают с помощью данных-членов, тогда как в функциях и лямбда-выражениях такой способ принципиально невозможен.

### **3) Какими наборами возможностей обладают итераторы различных категорий?**

1-2) Input\_Iterator, Output\_Iterator: операторы !=, ==, =, ++, \* и -> (по чтению и записи соответственно).

3) Forward\_Iterator: 1-2) + обеспечивает многопроходность

4) Bidirectional\_Iterator: 3) + операторы --,-

5) Random\_Access\_Iterator: 4) + сложение/вычитание произвольного целого числа, операторы > и <.

### **4) Какая классификация предлагается для алгоритмов стандартной библиотеки?**

а) немодифицирующие

б) модифицирующие

в) удаляющие

г) переставляющие

д) сортирующие

е) для упорядоченных диапазонов

ж) численные

### **5) Почему алгоритмы стандартной библиотеки предпочтительнее собственных?**

Алгоритмы стандартной библиотеки универсальны для различных контейнеров (если это возможно), а в каждой частности оптимальны, и тогда нет смысла их дублировать, рискуя эффективностью и снижая читабельность.

