**Лабораторная работа 11 ТЕМА 11. Итераторы и генераторы**

**Задания для самостоятельного выполнения:**

1. Вас никак не могут оставить числа Фибоначчи, очень уж они вас заинтересовали. Изучив новые возможности Python вы решили реализовать программу, которая считает числа Фибоначчи при помощи итераторов. Расчет начинается с чисел 1 и 1. Создайте функцию fib(n), генерирующую n чисел Фибоначчи с минимальными затратами ресурсов. Для реализации этой функции потребуется обратиться к инструкции yield (Она не сохраняет в оперативной памяти огромную последовательность, а дает возможность “доставать” промежуточные результаты по одному). Результатом решения задачи будет листинг кода и вывод в консоль с числом Фибоначчи от 200.
2. К коду предыдущей задачи добавьте запоминание каждого числа Фибоначчи в файл “fib.txt”, при этом каждое число должно находиться на отдельной строчке. Результатом выполнения задачи будет листинг кода и скриншот получившегося файла