**Уважаемые студенты!**

**1) ход работы**

Вам необходимо выполнить указанные ниже задания по теме лекции 5 «Списки и методы работы со списками», написав соответствующие программы на языке Python.

Каждую программу необходимо оформить в виде отдельного файла c названием *«Фамилия\_№темы\_№задания»*, например, первое задание по пятой лекции должно называться *Ivanov\_5\_1* (допустимые разрешения для файлов .py). Готовые файлы вы прикрепляете к самому Заданию. Задания будут проверены преподавателем и баллы буду выставлены в разделе “Оценки”. Также Вы можете непосредственно обратиться с вопросом на форум по данной теме.

**2) сроки выполнения полученного задания**

Время на выполнение 1 неделя с момента ознакомления с теоретическим материалом и непосредственно получением данного задания.

**3) формат оценивания выполненной работы**

Выполненное задание оценивается в формате

«зачтено / не зачтено»

**4) критерии оценивания**

Выполненное задание оценивается на оценку "зачтено", если:

* код программы компилируется (т.е. успешно, без ошибок запускается в интерпретаторе Python)
* работа программы соответствует заданию
* программа выдает корректные (верные) значения

Выполненное задание оценивается на оценку "не зачтено", если:

* код программы не компилируется (возникают ошибки при попытке выполнить код)
* работа программы не соответствует заданию
* программа выдает неверные значения

**Тема 5 Задания для практических занятий**

1. Задан список с числами. Напишите программу, которая выводит все элементы списка с четными индексами в виде нового списка. Кроме того, значения в новом списке должны быть отсортированы по убыванию. Пусть для определенности изначальный список содержит 10 произвольных значений.
2. Задан список с числами. Напишите программу, которая выводит все элементы списка, которые больше предыдущего, в виде отдельного списка. Пусть для определенности изначальный список содержит 10 произвольных значений. Рассмотрите различные краевые случаи, например, когда все элементы списка совпадают.
3. Задан список с числами. Напишите программу, которая меняет местами наибольший и наименьший элемент и выводит обновленный список.