

**Критерии проверки заданий отборочного этапа Олимпиады
школьников Санкт-Петербургского государственного университета в
2023-2024 учебном году по общеобразовательным предметам /
комплексам предметов**

**Комплекс предметов «Математическое моделирование и
искусственный интеллект»**

Вариант задания отборочного этапа Олимпиады школьников СПбГУ по математическому моделированию и искусственному интеллекту состоит из трёх задач разных типов на различные темы в рамках тематики Олимпиады. Каждая задача оценивается определенным количеством баллов в зависимости от уровня сложности.

Наибольшая итоговая сумма баллов, которой могут быть оценены ответы всех задач равна 100. Подсчет итоговой оценки осуществляется путем суммирования баллов, выставленных за ответы каждой из задач. Оценка ответов по каждой задаче осуществляется следующим образом.

Задача 1 «Кластеризация данных» – ввод ответа в виде целого числа. Оценивается близость введенного ответа к истинному.

Если введенный ответ равен истинному с погрешностью в 4, то 30 баллов.

Если введенный ответ равен истинному +27 с погрешностью в 23, то 24 балла.

Если введенный ответ равен истинному -27 с погрешностью в 23, то 24 балла.

Если введенный ответ равен истинному +75 с погрешностью в 25, то 18 балла.

Если введенный ответ равен истинному -75 с погрешностью в 25, то 18 балла.

Если введенный ответ равен истинному +150 с погрешностью в 50, то 12 баллов.

Если введенный ответ равен истинному -150 с погрешностью в 50, то 12 баллов.

Если введенный ответ равен истинному +300 с погрешностью в 100, то 6 баллов.

Если введенный ответ равен истинному -300 с погрешностью в 100, то 6 баллов.

В ином случае 0 баллов.

Задача 2 «Анализ текстовых данных» — ввод ответа в виде целого числа. Оценивается близость введенного ответа к истинному.

Если введенный ответ равен истинному с погрешностью в 50, то 40 баллов.

Если введенный ответ равен истинному +100 с погрешностью в 50, то 32 балла.

Если введенный ответ равен истинному -100 с погрешностью в 50, то 32 балла.

Если введенный ответ равен истинному +200 с погрешностью в 50, то 24 балла.

Если введенный ответ равен истинному -200 с погрешностью в 50, то 24 балла.

Если введенный ответ равен истинному +400 с погрешностью в 150, то 16 баллов.

Если введенный ответ равен истинному -400 с погрешностью в 150, то 16 баллов.

Если введенный ответ равен истинному +800 с погрешностью в 250, то 8 баллов.

Если введенный ответ равен истинному -800 с погрешностью в 250, то 8 баллов.

В ином случае 0 баллов.

Задача 3 «Параметрическое моделирование» — выбор верного ответа из списка и ввод численного ответа с точностью до 2 знаков после запятой.

Оценка ответа из списка:

За верный ответ 5 баллов. В ином случае 0 баллов. Для численного ответа оценивается близость введенного ответа к истинному.

Если введённый ответ равен истинному с погрешностью в 1, то 25 баллов.

Если введённый ответ равен истинному +6 с погрешностью в 5, то 20 балла.

Если введённый ответ равен истинному +26 с погрешностью в 15, то 15 балла.

Если введённый ответ равен истинному +71 с погрешностью в 30, то 10 баллов.

Если введённый ответ равен истинному +141 с погрешностью в 40, то 5 баллов.

В ином случае 0 баллов.