

# **Критерии проверки заданий заключительного этапа Олимпиады школьников Санкт-Петербургского государственного университета в 2021-2022 учебном году по общеобразовательным предметам (комплексам предметов)**

## **Комплекс предметов «Инженерные системы»**

Вариант заданий заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ «Инженерные системы» состоит из 5 заданий.

Решение каждой задачи оценивается первичными баллами следующим образом:

0 баллов – участник к решению задачи не приступил, либо уже в самом начале решения допустил грубые ошибки, которые не позволили получить правильный ответ или доказать требуемое утверждение;

1 балл – имеется начало правильного подхода к решению (например, записаны необходимые для решения задачи формулы и с ними начато выполнение действий, требуемых для получения ответа), однако дальнейшие рассуждения неверны, либо дальнейший ход решения вообще не представлен;

2 балла – имеется начало правильного подхода к решению (например, записаны все необходимые для решения задачи формулы и с ними начато выполнение действий, требуемых для получения ответа), однако при решении не учтено одно или несколько условий задачи, либо отсутствуют промежуточные шаги, объясняющие получение ответа, или они есть, но ошибочны;

3 балла – имеется правильный ход решения (например, записаны все необходимые для решения задачи формулы и с ними выполнены действия, позволившие получить ответ), но отсутствует математическое обоснование двух или более этапов и шагов решения задачи, либо неверно подставлены значения в формулы, либо содержатся ошибки в приведенных математических преобразованиях или вычислениях;

4 балла – имеется правильный ход решения (например, записаны все необходимые для решения задачи формулы и с ними выполнены действия, позволившие получить ответ), но отсутствует математическое обоснование одного ключевого момента в решении задачи, либо допущен ряд незначительных ошибок;

5 баллов – задача решена полностью: подробно записан правильный ход решения, получен верный численный ответ.

При оценивании задачи может быть снято 0.5 балла в случае, если решение соответствует критерию, однако допущены вычислительные ошибки, повлиявшие на ответ.

Если решение не доведено до ответа, то оценка за задачу не может превышать 3 балла.

Если к задаче дан правильный ответ без достаточных обоснований, либо при наличии ошибок в решении, либо при отсутствии решения, то это не ведет к увеличению оценки, которая выставляется участнику за данную задачу.

За оригинальность подхода к решению задачи оценка за нее может быть дополнительно увеличена на 1 или 0.5 балла.

Сумма набранных участником первичных баллов умножается на коэффициент 5. Округление итоговой оценки происходит по правилам математики. Максимальная итоговая оценка не может превышать 100 баллов.