

## Критерии определения победителей и призеров

### олимпиады школьников «Интернет-олимпиада школьников по физике»

1. На заключительный этап приглашаются победители и призеры дистанционного этапа Олимпиады (не более 25% участников, показавших лучшие результаты по сумме баллов, набранных во время дистанционных туров отборочного этапа под одним логином), а также победители и призеры заключительного этапа олимпиады предыдущего года. Решение о количестве победителей и призеров дистанционного этапа олимпиады принимает Жюри и утверждается Оргкомитетом Олимпиады.

2. Победители (диплом 1 степени) и призеры (дипломы 2 и 3 степени) олимпиады определяются по результатам проведения заключительного этапа – по числу баллов, набранных во время проведения очного тура. Баллы, набранные во время прохождения дистанционных туров, служат только для отбора участников на очный тур, и при подведении результатов очного тура не учитываются. Решение о количестве баллов, необходимом для получения диплома соответствующей степени, предлагается Жюри и утверждается Оргкомитетом Олимпиады.

3. Количество победителей заключительного этапа Олимпиады не должно превышать 5 процентов от общего числа участников заключительного этапа Олимпиады по соответствующему классу. Суммарное число победителей и призеров Олимпиады не должно превышать 20% от числа участников очного тура по соответствующему классу.

4. При выполнении заданий Олимпиады баллы за выполнение заданий начисляются участнику автоматически компьютерной системой проведения Олимпиады. Каждому заданию назначен максимальный балл, который участник может получить при полностью правильном выполнении задания. Этот балл указывается в условии задания и виден участнику. При отсылке на сервер Олимпиады отчета по выполнению задания участник информируется о том, насколько правильно им выполнено задание: полностью правильно, частично правильно или полностью неправильно. Участник имеет право переделать задание и повторно отослать результаты по выполнению задания на сервер Олимпиады.

5. Балл за задание вычисляется с учетом доли правильно выполненных частей задания и штрафных баллов, начисленных за повторную отсылку результатов на сервер.

Полный начисленный балл 1-ю попытку вычисляется как  $V(1) = P_1 * V_{1\_max} + \dots + P_n * V_{n\_max}$ , где  $V_{1\_max} = V_{1\_max}(1)$ , ...,  $V_{n\_max} = V_{n\_max}(1)$  – максимальные баллы, которые можно получить за первую и т.д. части задания в первой попытке, а  $P_1, \dots, P_n$  – правильность ответов на эти части задания в первой попытке ( $P_i=0$  для неправильного ответа,  $P_i=1$  для правильного,  $i$  – номер части задания).

Полный начисленный балл  $V$  за  $k$ -ю попытку вычисляется как  $V(k) = V_1(k) + V_2(k) + \dots + V_n(k)$ , где  $V_i(k)$  – балл, полученный за  $i$ -ю часть задания в этой попытке.

Максимальный балл, который можно получить за  $i$ -ю часть задания в попытке с номером  $k$ , равен  $V_{i\_max}(k) = V_{i\_max}(k-1) * (1 - S_i / V_{i\_max} * (1 - P_i(k-1)))$ ,

где  $S_i = S * V_{i\_max} / (V_{1\_max} + \dots + V_{n\_max})$  – максимальный штрафной балл за  $i$ -ю часть задания,  $S$  – объявленный штрафной балл за задание.

Набранный за  $i$ -ю часть задания балл  $V_i(k) = P_i(k) * V_{i\_max}(k)$ , где  $P_i(k)$  – правильность ответа на  $i$ -ю часть задания в попытке с номером  $k$ ,  $P_i(k)=0$  для неправильного ответа,  $P_i(k)=1$  для правильного.

Председатель Жюри олимпиады,  
доктор физ.-мат. наук, профессор,  
заведующий кафедрой  
вычислительной физики СПбГУ



/ С.Л.Яковлев /