

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**ОТКРЫТАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕЖВУЗОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ОРМО**  
**С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ 2024-2025**  
**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП**  
**ГЕОГРАФИЯ. ОТВЕТЫ**  
**8-11 КЛАСС**

| № задания        | Сумма баллов за задание | Критерии                                                                                                    | КЛАССЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>8-9 КЛАСС</b> |                         |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                | 1                       | 1б                                                                                                          | Б                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2                | 2                       | 2 б                                                                                                         | А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3                | 4                       | По 1 б за место в последовательности                                                                        | ГБВА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4                | 4                       | По 1 б                                                                                                      | 1Г, 2В, 3А, 4Д                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5                | 10                      | По 1 б                                                                                                      | ВГЕЖЗИМНОП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6                | 12                      | А) 2+2 = 4<br>Б) 1<br>В) 2<br>Г) за любые три по 1 б = 3<br>Д) 2 б + 2 б                                    | А) Виллем Баренц<br>Б) Б<br>В) Баренцбург - на Шпицбергене<br>Г) Из всех северных морей температура воздуха над поверхностью Баренцева море выше всего/Самое чистое из морей Европы /крупнейший незамерзающий порт Мурманск/это место дислокации атомных подводных лодок и военно-морского флота<br>Д) Национальный парк «Русская Арктика», животное-нарвал                                                                          |
| 7                | 19                      | За соответствие - по 1 б = 6 б<br>1) 1 балл<br>2) 1 + 3 = 4<br>3) За термин – 2 б<br>4) За роль болот – 6 б | 1– А, Б, Е – 3 балла<br>2– В, Г, Д – 3 балла<br>1) мезотрофное (переходное)<br>2) Васюганское болото (1 б), Новосибирская, Томская и Омская обл. (по 1 б) = 3 б<br>3) Заболоченные земли<br>4) Промышленное (сбор дикоросов, торфяная, химическая, медицина), экологическое (сохранение биоразнообразия), климатическое (болота являются природным охладителем климата, они изымают из атмосферы углерод - основу парниковых газов). |

|   |    |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 | 21 | За 1) -3 б<br>За 7) -3 б<br>За 9)- 2б<br>За 10)- 2б<br>за 11) – 2б<br>За остальные – по 1 б | 1) Бутан<br>2) Евразия<br>3) Гималаи<br>4) и 5) Индия и Китай<br>6) Ледниками и вечными снегами<br>7) Брахмапутры<br>8) Ганг<br>9) Муссон<br>10) Сино-тибетской<br>11) Тимпху<br>12) Буддизм<br>13) Монархия<br>14) Внутриконтинентальность / отсутствие выхода к морю<br>15) яки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9 | 27 | Баллы указаны в следующем столбце                                                           | 1. Климатообразующие факторы, влияющие на температуру воздуха:<br>1) Солнечная радиация (широта местности/ угол падения солнечных лучей)<br>2) Циркуляция атмосферы<br>3) Подстилающая поверхность А. Высота местности над уровнем моря Б. Экспозиция склонов (в горах) В. Цвет подстилающей поверхности (альбедо) Г. Свойства подстилающей поверхности (суша/вода) Д. Течения<br>По одному баллу за каждый правильный фактор + по 0,5 б за конкретику. <b>Итого – 3+3=6 баллов.</b><br>2. Определяем среднесуточные температуры как среднее арифметическое<br>Для 21.03: $-46^{\circ} : 4 = -11,6^{\circ}\text{C}$ Для 23.09 $+47^{\circ} : 4 = +11,9^{\circ}\text{C}$<br>1 балла за правильную методику расчета (в целом), по 0,5 баллу за правильный ответ для каждого дня. <b>Итого – 2 балла</b><br>3. Если Томск перенести на $60^{\circ}$ на запад, то он окажется на побережье/ ближе к Атлантике (1б). Следовательно, 21.03 будет выше (отепляющее действие океана в холодное время года), а 23.09 – ниже (охлаждающее действие океана в тёплое время года) За каждый день по 2 балла, <b>итого – 5 баллов</b><br>4. 21.03 и 23.09 – это дни равноденствия/день равен ночи. <b>1 балл</b><br>5. В эти дни Солнце располагается в зените над экватором (1 балл), поэтому угол падения солнечных лучей будет одинаковым (1 балл). Формула для определения для дней равноденствия: $90 - \varphi$ , где $\varphi$ - географическая широта места. $90^{\circ}$ - угол падения солнечных лучей на экваторе в эти |

|              |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                   | <p>дни, широта Томска – <math>56^{\circ}</math>. Значит, <math>90^{\circ} - 56^{\circ} = 34^{\circ}</math>. За правильный ответ и объяснение – по 2 балла.</p> <p><b>Итого – 6 баллов.</b></p> <p>5. Причины столь сильных различий в среднесуточных температурах при равенстве угла падения солнечных лучей могут быть в следующем:</p> <p>1) Температура 23.09 формируется <u>под действием радиационного фактора</u> (зависит от солнечной радиации) т.к. это тёплое время года. Температура 21.03 больше зависит <u>от циркуляции атмосферы</u> (переноса арктического воздуха) т.к. это холодное время года.</p> <p>2) Подстилающая поверхность 21.03 – <u>снег обладает значительно большим альбедо</u>, чем растительность в сентябре.</p> <p>3) <u>Температурная инерция: холодный зимний воздух долго прогревается весной, а тёплый летний воздух долго остывает осенью.</u> За каждый правильный ответ- по 1 б, <b>итого – 7 балла</b></p> |
| <b>ИТОГО</b> | <b>100 баллов</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |