

**МЕТОДИКА ОЦЕНКИ И КЛЮЧИ ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ
ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИИ)**

2025-2026 учебный год

Профиль «Техника, технологии и техническое творчество» — 9 класс

По теоретическому туру максимальная оценка результатов участника определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий и не должна превышать 30 баллов.

Каждый правильный ответ имеет свой вес (макс. кол-во баллов см. в таблице).

Творческое задание оценивается в совокупности 5 баллами.

№ задания	Ключи (правильные ответы) и комментарии для жюри (при необходимости)	Макс. баллов								
1	№ 1 – 0,5 б. ОТВЕТ: бизнес-процессы (ист.: Учебник, 7 кл.) – 0,5 б.	0,5 б.								
2	№ 2 – 0,5 б. ОТВЕТ: логистика (ист.: Учебник, 7 кл.) – 0,5 б.	0,5 б.								
3	№ 3 – 1 б. ОТВЕТ: стереолитография (ист.: Учебник, 8-9 кл.) – 1 б.	1 б.								
4	№ 4 – 1 б. ОТВЕТ: бионика (ист.: Учебник, 8-9 кл.) – 1 б.	1 б.								
5	№ 5 – 1,5 б. Оценивать по общему смыслу Метод фокальных объектов (МФО) — это метод поиска новых идей путем присоединения к исходному объекту свойств или признаков случайных объектов. Пример: Светильник – фокальный объект находящийся в центре внимания. Определим произвольно набор случайных объектов. Пусть это будут: часы, картина, книга, цветок. Определим и выпишем свойства случайных объектов. <table><tr><th>Часы</th><th>Книга</th><th>Картина</th><th>Цветок</th></tr><tr><td>Механические, имеют вращающиеся стрелки, имеют циферблат, показывают время.</td><td>Имеет страницы, имеет форму параллелепипеда, имеет название.</td><td>Висит на стене, помещена в рамку, написана красками.</td><td>Имеет яркую окраску, имеет стебель, растёт на земле.</td></tr></table> Далее на основе попыток присоединить свойства случайных объектов к фокальному объекту, свободных рассуждений, фантазий ищется вариант конструкции светильника. Результат: светильник может быть укреплён на стене (картина висит на стене), поворачиваться вокруг оси (часы имеют вращающиеся стрелки), иметь яркую окраску (подобно цветку).	Часы	Книга	Картина	Цветок	Механические, имеют вращающиеся стрелки, имеют циферблат, показывают время.	Имеет страницы, имеет форму параллелепипеда, имеет название.	Висит на стене, помещена в рамку, написана красками.	Имеет яркую окраску, имеет стебель, растёт на земле.	1,5 б.
Часы	Книга	Картина	Цветок							
Механические, имеют вращающиеся стрелки, имеют циферблат, показывают время.	Имеет страницы, имеет форму параллелепипеда, имеет название.	Висит на стене, помещена в рамку, написана красками.	Имеет яркую окраску, имеет стебель, растёт на земле.							

№ задания	Ключи (правильные ответы) и комментарии для жюри (при необходимости)	Макс. баллов																															
6	<p>№ 6 – 1,5 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 8-9 кл.) – по 0,5 б за каждый верный</p> <p>А – <table><tr><td>Н</td><td>А</td><td>Н</td><td>О</td><td>С</td><td>Т</td><td>Р</td><td>У</td><td>К</td><td>Т</td><td>У</td><td>Р</td><td>А</td></tr></table></p> <p>Б – <table><tr><td>Н</td><td>А</td><td>Н</td><td>О</td><td>К</td><td>О</td><td>М</td><td>П</td><td>О</td><td>З</td><td>И</td><td>Т</td></tr></table></p> <p>В – <table><tr><td>К</td><td>А</td><td>Р</td><td>Б</td><td>И</td><td>Н</td></tr></table></p> <p>В строке: за ошибку снимать 0,5 б.; отсутствие попытки = 0.</p> <p>Оценка за задание равна сумме баллов; сумма не может быть <0.</p>	Н	А	Н	О	С	Т	Р	У	К	Т	У	Р	А	Н	А	Н	О	К	О	М	П	О	З	И	Т	К	А	Р	Б	И	Н	1,5 б.
Н	А	Н	О	С	Т	Р	У	К	Т	У	Р	А																					
Н	А	Н	О	К	О	М	П	О	З	И	Т																						
К	А	Р	Б	И	Н																												
7	<p>№ 7 – 0,5 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 7 кл.)</p> <table><tr><td>К</td><td>О</td><td>Н</td><td>Т</td><td>А</td><td>К</td><td>Т</td><td>Н</td><td>А</td><td>Я</td></tr></table>	К	О	Н	Т	А	К	Т	Н	А	Я	0,5 б.																					
К	О	Н	Т	А	К	Т	Н	А	Я																								
8	<p>№ 8 – 0,5 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 7 кл.)</p> <table><tr><td>К</td><td>А</td><td>Л</td><td>И</td><td>Б</td><td>Р</td><td>О</td><td>В</td><td>А</td><td>Н</td><td>Н</td><td>Ы</td><td>Е</td></tr></table> <table><tr><td>П</td><td>И</td><td>Л</td><td>Ё</td><td>Н</td><td>Ы</td><td>Е</td></tr></table> <table><tr><td>К</td><td>Л</td><td>Е</td><td>Ё</td><td>Н</td><td>Ы</td><td>Е</td></tr></table>	К	А	Л	И	Б	Р	О	В	А	Н	Н	Ы	Е	П	И	Л	Ё	Н	Ы	Е	К	Л	Е	Ё	Н	Ы	Е	1,5 б.				
К	А	Л	И	Б	Р	О	В	А	Н	Н	Ы	Е																					
П	И	Л	Ё	Н	Ы	Е																											
К	Л	Е	Ё	Н	Ы	Е																											
9	<p>№ 9 – 0,5 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 7 кл.) (впишите буквы в пустые клетки)</p> <table><tr><td>С</td><td>П</td><td>Л</td><td>А</td><td>Ч</td><td>И</td><td>В</td><td>А</td><td>Н</td><td>И</td><td>Е</td></tr></table>	С	П	Л	А	Ч	И	В	А	Н	И	Е	0,5 б.																				
С	П	Л	А	Ч	И	В	А	Н	И	Е																							
10	<p>№ 10 – 1,5 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 7 кл.)</p> <p>А) скорость резания – 0,5 б.</p> <p>Б) глубина резания – 0,5 б.</p> <p>В) скорость подачи – 0,5 б.</p> <p>В строке: за ошибку снимать 0,5 б.; отсутствие попытки = 0.</p> <p>Оценка за задание равна сумме баллов; сумма не может быть <0.</p>	1,5 б.																															
11	<p>№ 11 – 1 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 7 кл.)</p> <p>А) правые и левые – 0,5 б.</p>	1 б.																															

№ задания	Ключи (правильные ответы) и комментарии для жюри (при необходимости)	Макс. баллов																													
	<p>Б) прямые, отогнутые и с оттянутой головкой – 0,5 б.</p> <p>В строке: за ошибку снимать 0,5 б.; отсутствие попытки = 0.</p> <p>В пункте «Б» два верных примера допустимо засчитать правильным ответом.</p> <p>Оценка за задание равна сумме баллов; сумма не может быть <0.</p>																														
12	<p>№ 12 – 1 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 7 кл.)</p> <p>А) углеродистые и легированные – 0,5 б.</p> <p>Б) конструкционную и инструментальную – 0,5 б.</p> <p>В строке: за ошибку снимать 0,5 б.; отсутствие попытки = 0.</p> <p>В пункте «Б» правильным ответом считать также вариант «сталь с особыми физическими и химическими свойствами», который дополнительно к приведенным в ключе является верным для легированной стали (вариант не указан в ключе, т.к. не является верным для углеродистой).</p> <p>Оценка за задание равна сумме баллов; сумма не может быть <0.</p>	1 б.																													
13	<p>№ 13 – 1,5 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 7 кл.)</p> <table border="1"><tr><th rowspan="2">Вид термообработки</th><th colspan="4">Охлаждения стали</th></tr><tr><th>в печи</th><th>на воздухе</th><th>в воде</th><th>в масле</th></tr><tr><td>Отжиг</td><td>+</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Нормализация</td><td></td><td>+</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Закалка</td><td></td><td></td><td>+</td><td>+</td></tr><tr><td>Отпуск</td><td></td><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr></table> <p>Верно перечислены все четыре вида термообработки – 0,5 б.</p> <p>В строке: за ошибку в указании среды охлаждения стали всю строку следует считать неверной и снимать 0,25 б. за строку; отсутствие попытки = 0.</p> <p>Оценка за задание равна сумме баллов; сумма не может быть <0.</p>	Вид термообработки	Охлаждения стали				в печи	на воздухе	в воде	в масле	Отжиг	+				Нормализация		+			Закалка			+	+	Отпуск		+	+	+	1,5 б.
Вид термообработки	Охлаждения стали																														
	в печи	на воздухе	в воде	в масле																											
Отжиг	+																														
Нормализация		+																													
Закалка			+	+																											
Отпуск		+	+	+																											
14	<p>№ 14 – 1 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 7 кл.)</p>	1 б.																													

№ задания	Ключи (правильные ответы) и комментарии для жюри (при необходимости)	Макс. баллов
	<p>А) профиль – 0,5 б.</p> <p>Б) шаг – 0,5 б.</p> <p>В строке: за ошибку снимать 0,5 б.; отсутствие попытки = 0.</p> <p>Оценка за задание равна сумме баллов; сумма не может быть <0.</p>	
15	<p>№ 15 – 1 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 8-9 кл.)</p> <p>Фрезерование плоских поверхностей – 0,25 б.</p> <p>Фрезерование уступов, скосов, пазов, канавок – 0,25 б.</p> <p>Отрезание заготовок – 0,25 б.</p> <p>Фрезерование фасонных поверхностей – 0,25 б.</p> <p>В строке: за ошибку снимать 0,25 б.; отсутствие попытки = 0.</p> <p>Оценка за задание равна сумме баллов; сумма не может быть <0.</p>	1 б.
16	<p>№ 16 – 1 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 8-9 кл.)</p> <p>Плотина, гидравлическая турбина, электрический генератор</p>	1 б.
17	<p>№ 17 – 1 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 8-9 кл.) А – 50; Б – 50; В – 60.</p>	1 б.
18	<p>№ 18 – 1 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 8-9 кл.) Доливо-Добровольский.</p>	1 б.
19	<p>№ 19 – 1 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 8-9 кл.) Трехфазные линии электропередачи, в отличие от однофазных, позволяют при том же расходе ПРОВОДОВ передать больше ЭНЕРГИИ</p>	1 б.
20	<p>№ 20 – 1 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 8-9 кл.) Каждый электродвигатель имеет СТАТОР – неподвижную часть и РОТОР – вращающуюся часть.</p>	1 б.
21	<p>№ 21 – 1 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 8-9 кл.) Якоби.</p>	1 б.
22	<p>№ 22 – 1 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 8-9 кл.) Если вращать рамку (ротор), то в ней возникнет электрический ток. Т.о. электродвигатель может работать в режиме генератора электрического тока. <i>Оценивать по общему смыслу</i></p>	1 б.

№ задания	Ключи (правильные ответы) и комментарии для жюри (при необходимости)	Макс. баллов
23	<p>№ 23 – 1 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 8-9 кл.) А) амперметр; последовательно; Б) вольтметр; параллельно.</p>	1 б.
24	<p>№ 24 – 1 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 8-9 кл.) ... в технике пропильного и просечного металла</p>	1 б.
25	<p>№ 25 – 1 б.</p> <p>ОТВЕТ: (ист.: Учебник, 8-9 кл.) А) линейный; Б) условный; В) циклический.</p>	1 б.
26	<p>№ 26 – 5 б.</p> <p>КРИТЕРИИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Чертеж (0 / 1 / 2); – Эскиз (0 / 0,5 / 1); – Технологические операции (0 / 0,5 / 1); – Инструменты (0 / 0,5 / 1) <p>Рассчитывается сумма баллов</p>	5 б.