

**Схема оценивания  
Экспериментальный тур «Олимпиада Мегapolisов 2020»**

№	пп	Вопрос (критерии)	Всего за вопрос	баллы	Примечания
1		Обыкновенный и необыкновенный лучи	<b>1</b>		
	1.1	Указано верно		1	
2		Направление оси	<b>3</b>		
	2.a	<i>Правильно нарисована ось</i>		2	
	2.b	<i>Правильно приведены углы (41 и 221 с точностью 2, разность равна 179-181)</i>		1	
3		Обыкновенный или необыкновенный	<b>2</b>		
		<i>«необыкновенный»</i>		2	
4		Свойство экрана смартфона	<b>6</b>		
	4.a	<i>«поляризация света»</i>		2	
	4.b	<i>«плоскость поляризации»</i>		2	
	4.c	<i>«направлена вертикально»</i>		2	
5		Затемнение экрана	<b>2</b>		
		<i>«свет поляризован»</i>		1	
		<i>«поляризован линейно»</i>		1	
6.		«Световой Крест»	<b>13</b>		
	6.a	<i>«вертикально»</i>		1	
	6.b	<i>«необыкновенный»</i>		2	
	6.c	<i>«вертикально»</i>		1	
	6.d	<i>«обыкновенный»</i>		2	
	6.e	<i>«эллиптическая»</i>		3	
	6.f	<i>e – радиально o – тангенциально</i>		2 2	
7		Кольца	<b>6</b>		
	7.a	Формула для номера кольца		3	
	7.b	Неравенство для длин волн		3	
8		Пластинка	<b>1</b>		
	8.a	<i>Угол 45°</i>		1	
9		Пиковая мощность	<b>2</b>		
	9.a	<i>120 кВт</i>		2	
10		Вторая гармоника	<b>9</b>		
	10.a	<i>Длина волны 532 нм</i>		1	
	10.b	<i>«горизонтально»</i>		2	
	10.c	<i>«вертикально» (только плоскость, при наличии правильной стрелки автомат) (правильная стрелка)</i>		2 1	
	10.d	<i>«горизонтально» (только плоскость, при наличии правильной стрелки автомат) (правильная стрелка)</i>		2 1	
11		Третья гармоника	<b>13</b>		
	11.a	<i>354-355 нм</i>		1	
	11.b	<i>«вертикально»</i>		2	
	11.c	<i>«вертикально» (только плоскость, при наличии правильной стрелки автомат)</i>		2	

		<i>(правильная стрелка)</i>		2	
	11.d	<i>«необыкновенная»</i>		3	
	11.e	<i>«обыкновенная»</i>		3	
12		Характеристики второй гармоники			
	12.a	<i>KDP0.5 0,09 - 0,11%</i> <i>KDP2.0 1,43 - 1,52%</i> <i>KDP4.0 2,7 – 2,8%</i>	<b>3</b>	1 1 1	
	12.b	<i>Ответ «да»</i>	<b>3</b>	3x1	
	12.c	<i>«квадратичная зависимость»</i>	<b>1</b>	1	
	12.d	<i>Двойной логарифмический масштаб</i> <i>Работоспособный способ нахождения степени</i> <i>Расчет коэффициентов для каждого KDP</i> <i>(степень 2, порядок коэффициента А)</i>	<b>5</b>	1 1 3x1	
13		Условия углового синхронизма	<b>3</b>		
	13.a	<i>Формула для расчета (если числа верны, то засчитывается)</i> <i>2,0 см – 0,93-0,94 мрад</i> <i>4,0 см – 0, 46-0,47 мрад</i>		1 1 1	
14		Зависимость мощности от длины	<b>11</b>		
	14.a	Графики зависимости мощности второй от мощности первой <i>Оси подписаны и оцифрованы</i> <i>Нанесены все точки</i> <i>Есть сглаживающие кривые</i>		1 1 1	
	14.b	<i>Обоснование ответа</i> <i>Ответ «нет»</i>		2 1	
	14.c	Причины несоответствия <i>Расходимость пучка</i>		5	
15		Третья гармоника	<b>16</b>		
	15.a	<i>кубическая зависимость</i>		2	
	15.b	<i>Степень «полтора»</i>		2	
	15.c	<i>Двойной логарифмический масштаб</i> <i>Порядок коэффициента А</i> <i>Коэффициент В больше 2, меньше 3</i>		1 1 2	
	15.d	<i>Порядок коэффициента А</i> <i>Коэффициент В больше 1, меньше 1,5</i>		1 2	
	15.e	Причины несоответствия: <i>- пропускание фильтра для основной и второй гармоник</i>		5	