



ИТОГИ ЕГЭ по физике 2021 г. в Смоленской области

*Презентация подготовлена председателем
экспертной комиссии по проверке заданий с
развернутым ответом ЕГЭ по физике в
Смоленской области ЦАРЕВОЙ Е.А.*

ИТОГИ ЕГЭ ПО РФ

В ЕГЭ по физике в 2021 г. в основной день приняли участие более **128 тысяч** выпускников из всех регионов страны (в **2020 - 139 574**, в **2019 - 149 400**).

Средний тестовый балл по физике составил **55,1**, увеличившись на **0,5** по сравнению с прошлогодним результатом.

В 2021 г. несколько увеличилось количество выпускников, получивших по результатам ЕГЭ 100 баллов: в **2021 – 430**, в **2020 – 302**, в **2019 – 473**.

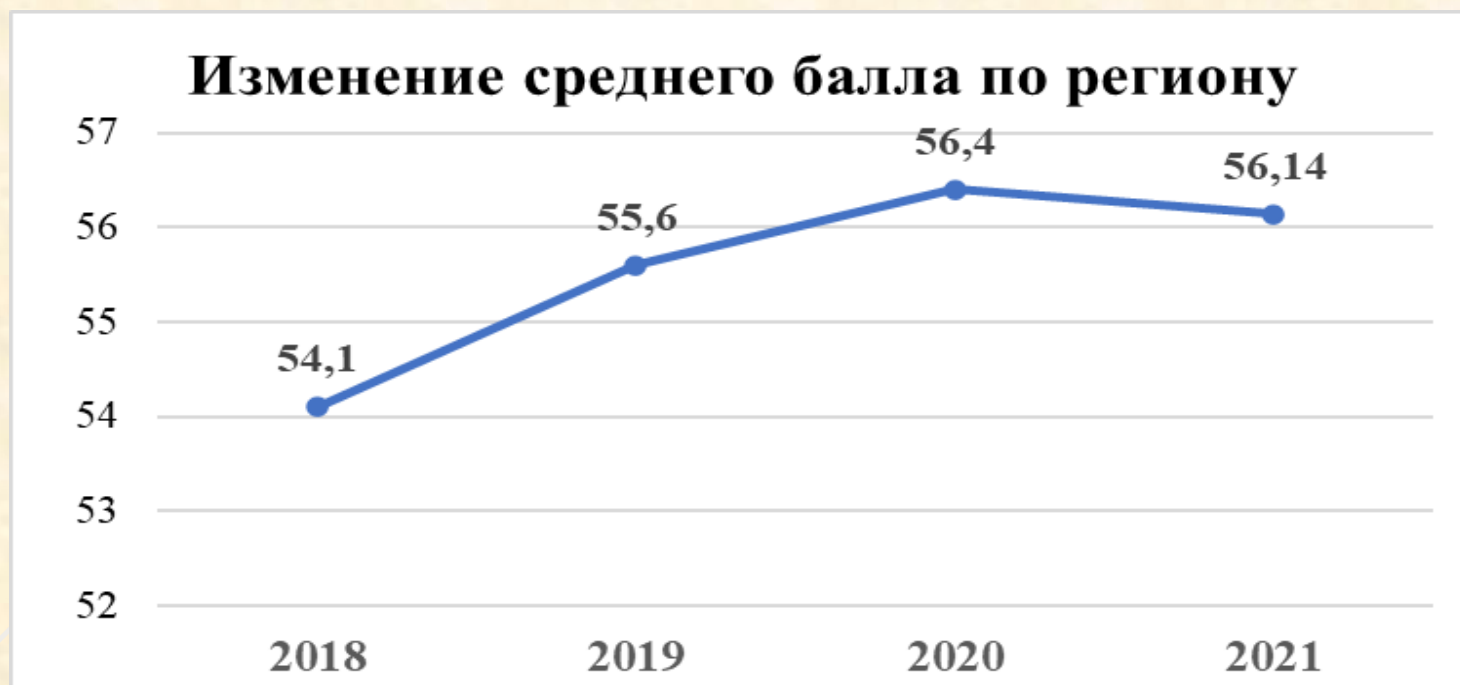
Не преодолели минимальную границу в 36 баллов около **6,5%** участников.

ИТОГИ ЕГЭ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

- В июне 2021 года в Смоленской области приняли участие **909** человек, что составило **22,17%** от общего числа участников, в 2020 – **950 (24,71%)**, в 2019 - **1096 (21,63 %)**, в 2018 – **1144 человек (24,33%)**.
- Из них **78,99%** юношей и **21,01%** девушек.

ИТОГИ ЕГЭ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

- Средний балл ЕГЭ по физике в 2021 г. составил **56,14**, что выше, чем по Российской Федерации (**55,1**), но несколько ниже показателя прошлого года балла по Смоленской области.



ИТОГИ ЕГЭ В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

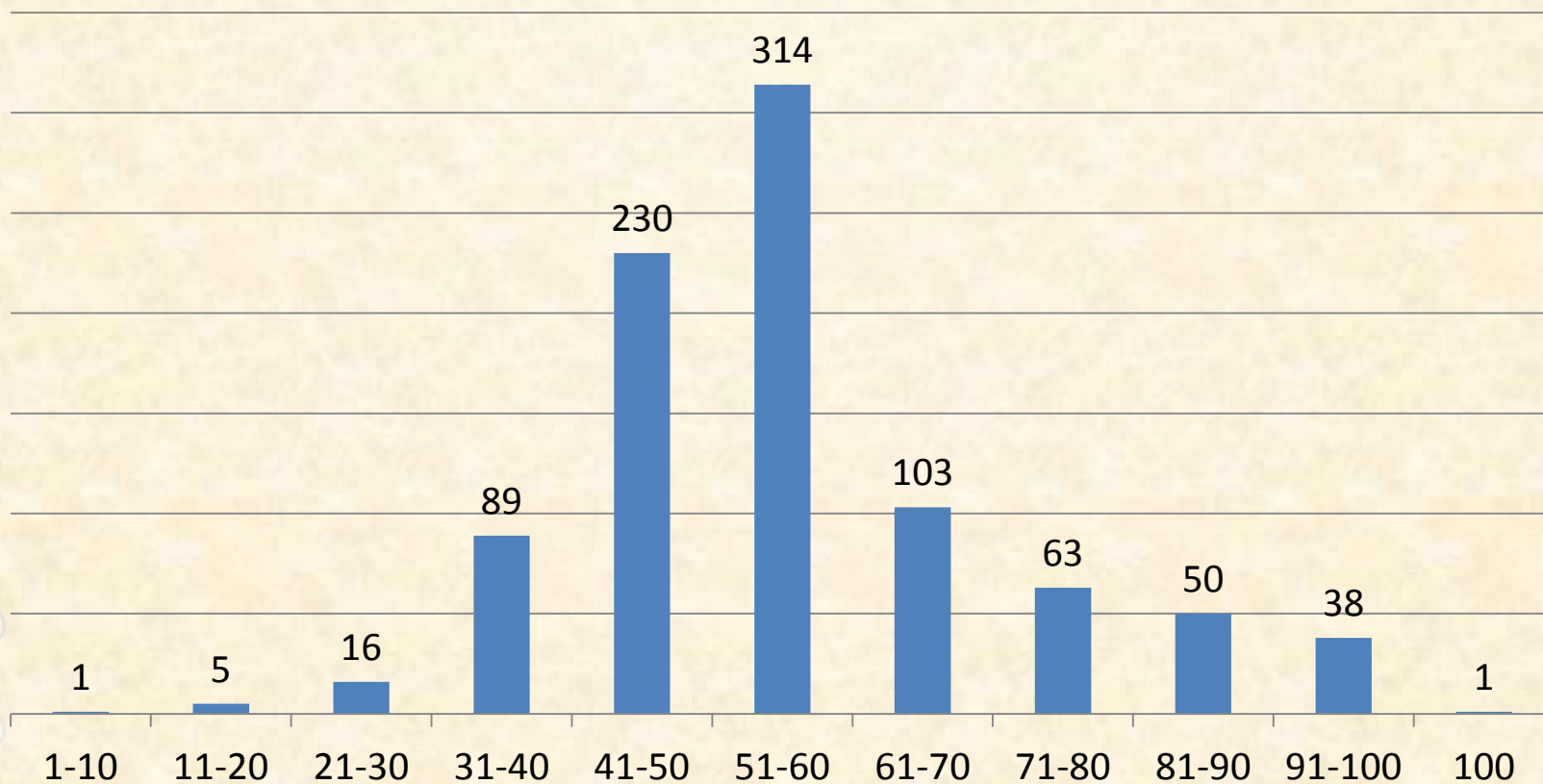
Не преодолели минимальную границу ЕГЭ по физике в 2021 году **33** выпускника что составило **3,63%**, в 2020 - **32 (3,58%)** от общего числа тестируемых. По России этот показатель составил **6,5%**.

От 81 до 100 баллов набрали **88** человек (на **3** человека (**0,33%**) больше, чем в 2020г.).

Один участник экзамена в этом году получил ровно 100 баллов.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАБОТ ПО ТЕСТОВЫМ БАЛЛАМ

Физика



Результаты выполнения по содержательным разделам школьного курса физики

Раздел курса физики	Средний % выполнения по тематическим группам заданий		
	2019	2020	2021
Механика	72,72	66,59	69,93
МКТ и термодинамика	61,50	67,39	64,51
Электродинамика	60,74	59,86	57,24
Квантовая физика	56,95	61,37	55,01

ЧЕТЫРЕ ГРУППЫ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

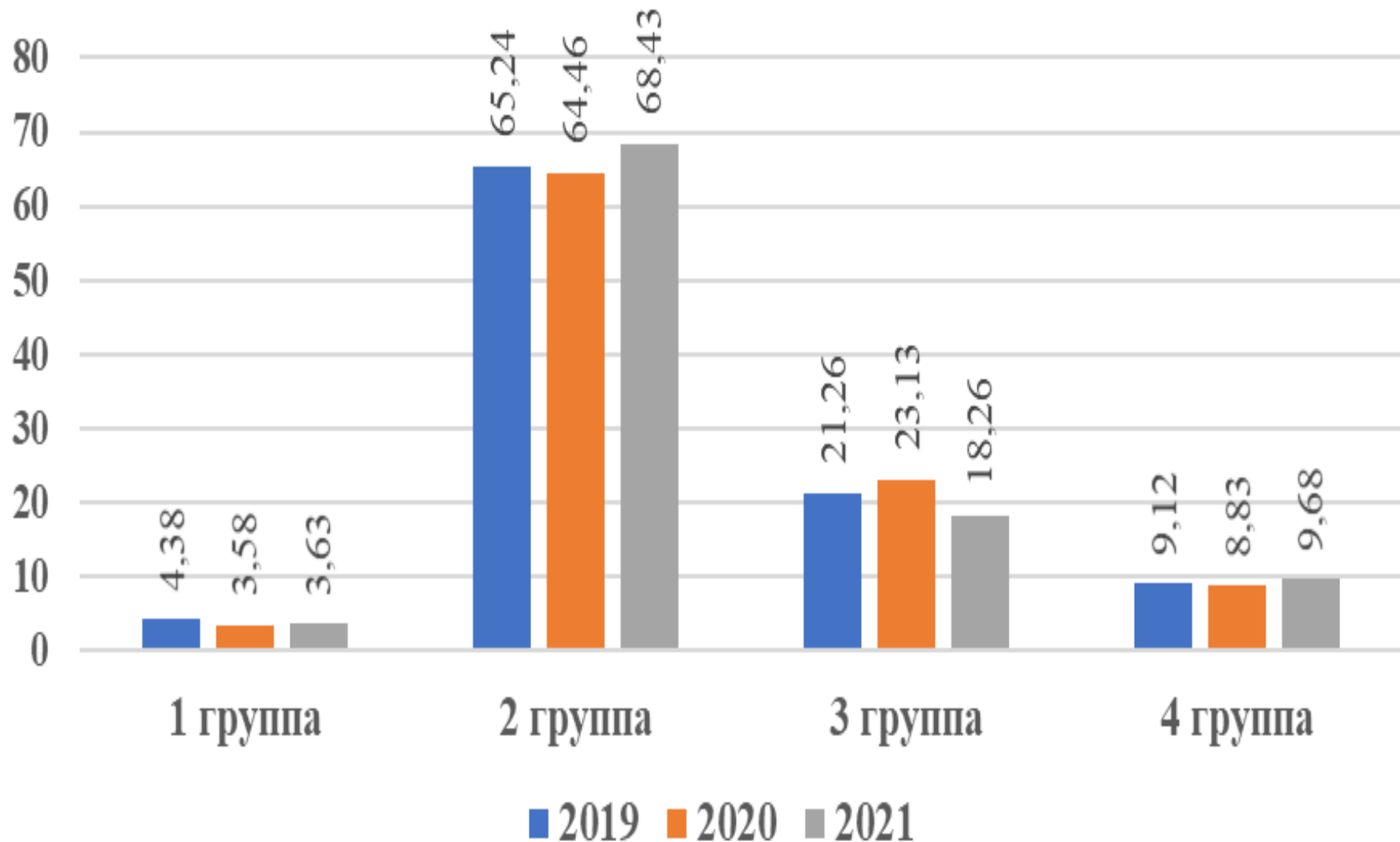
1 группа - выпускники с низким уровнем подготовки, которые не смогли преодолеть минимальную границу **36** баллов;

2 группа – выпускники с удовлетворительным уровнем подготовки, набравшие от минимального до **60** тестовых баллов

3 группа – выпускники с хорошим уровнем подготовки, набравшие от **61** до **80** баллов;

4 группа – выпускники с высоким уровнем подготовки, набравшие от **81** до **100** баллов.

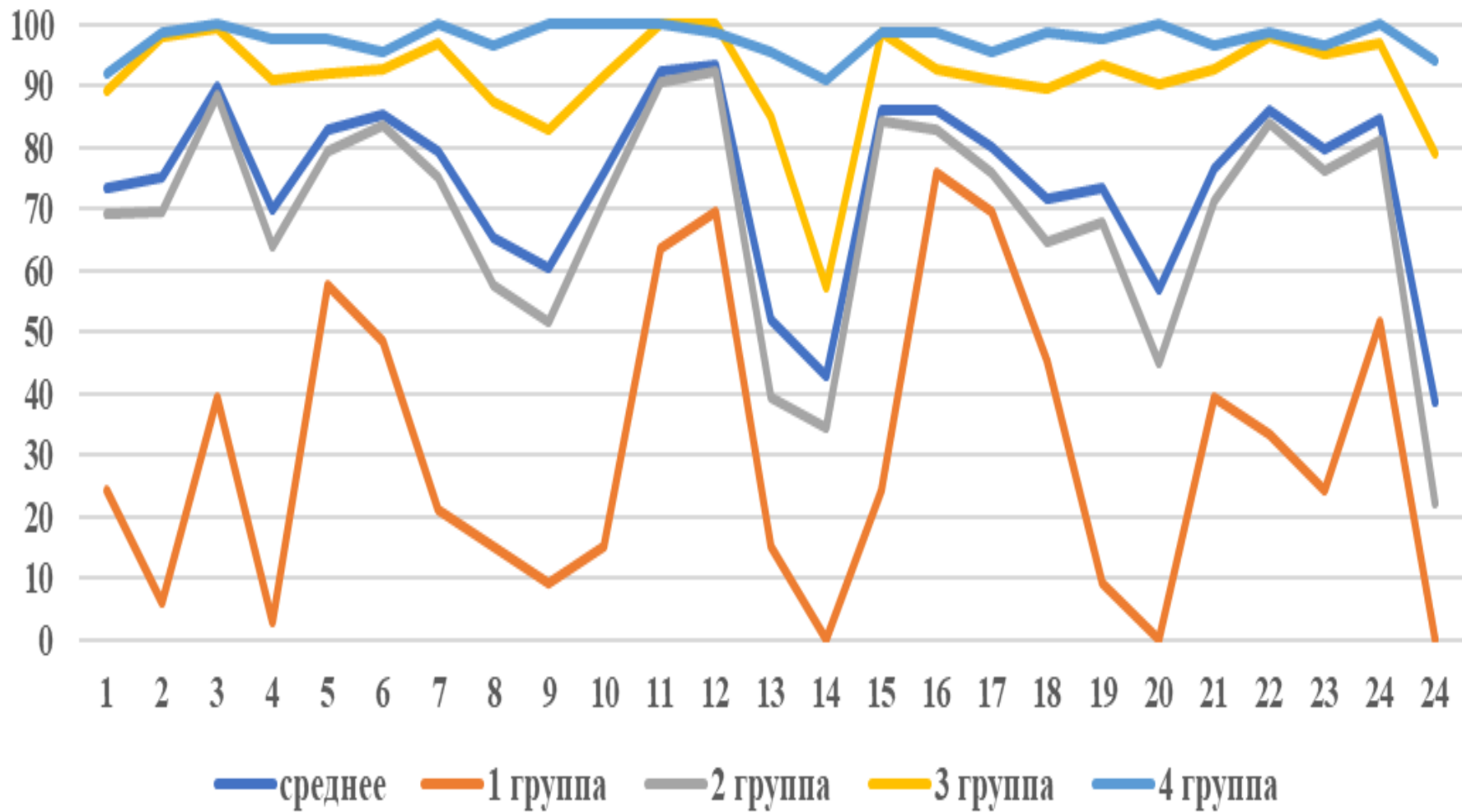
Распределение участников по уровням подготовки



Результаты выполнения работы по группам заданий различных уровней сложности

Группы заданий с различным уровнем сложности	Средний % выполнения	Средний % выполнения для групп с разным уровнем подготовки		
		Группа не преодол. миним. балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
Базовый уровень	70,74	27,24	94,29	98,67
Повышенный уровень	68,63	0,00	78,74	100
Высокий уровень	25,68	0,00	41,19	83,55

Выполнение заданий первой части участниками с различным уровнем подготовки

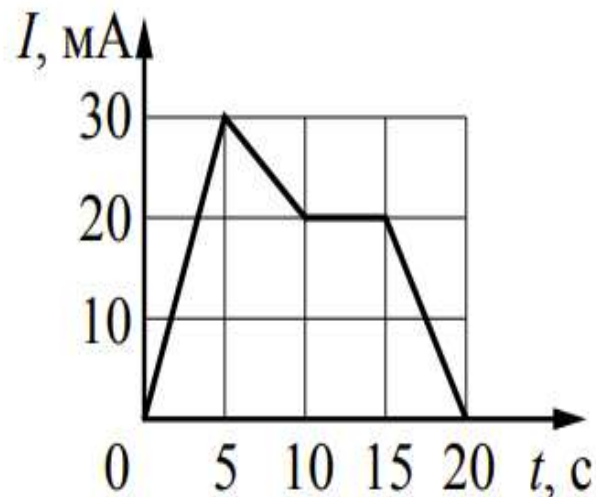


Единственное задание в которой не был достигнут уровень усвоения — это задание №14 (43%). При этом следует отметить, что из первой группы ни один участник не справился с этим заданием.

Пример задания 14

На рисунке показана зависимость силы тока I в проводнике от времени t . Определите заряд, прошедший по проводнику в интервале времени от 0 до 10 с.

Ответ: _____ мКл.



Пример задачи 32

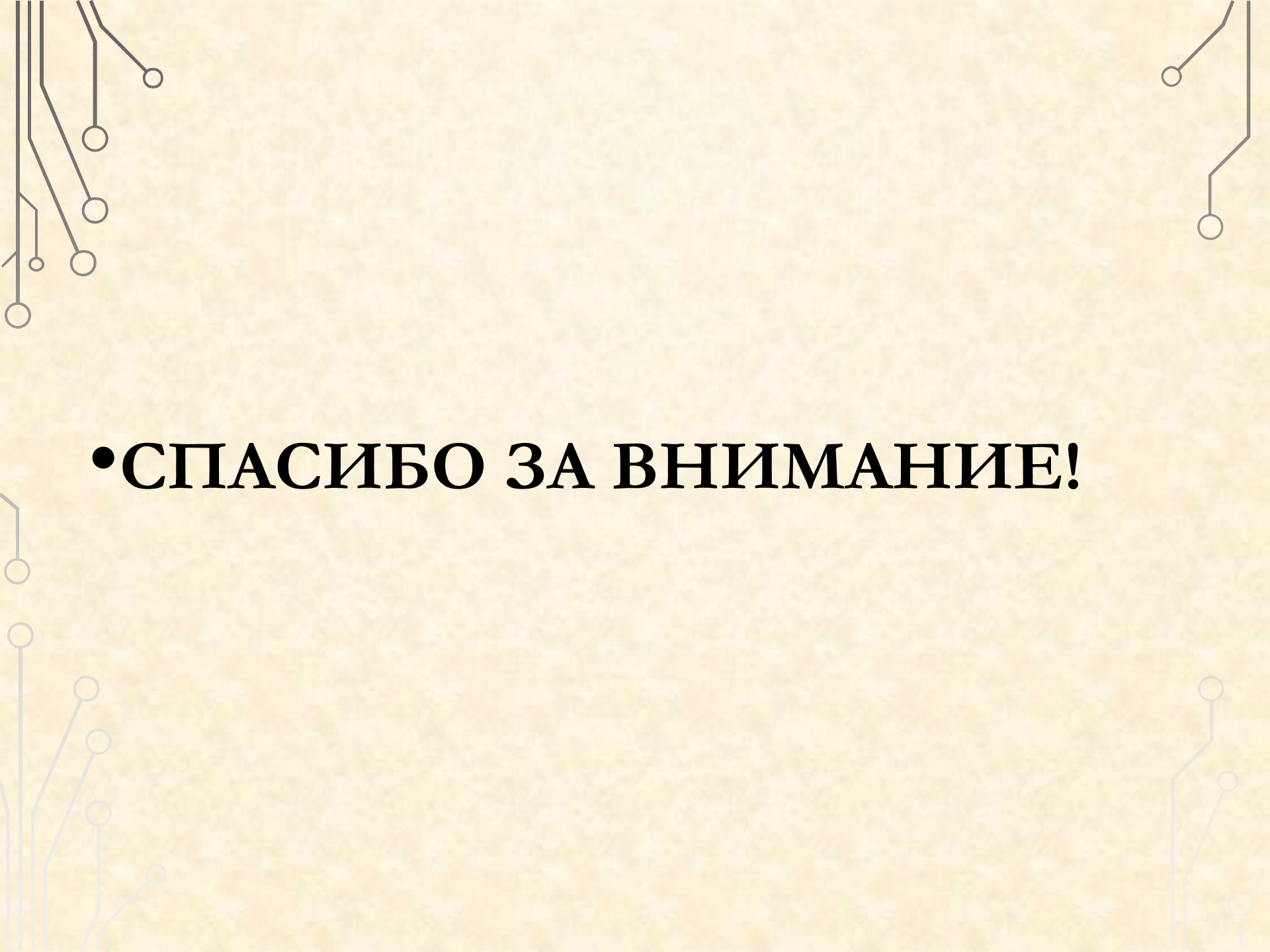
На расстоянии 6 м от точечного источника монохроматического излучения с длиной волны 0,6 мкм перпендикулярно падающим лучам расположена пластинка площадью 8 мм², на которую падает каждую секунду $6 \cdot 10^{12}$ фотонов. Какова мощность излучения источника, если он излучает свет одинаково во все стороны? Площадь сферы радиусом R рассчитывается по формуле: $S = 4\pi R^2$.

Наиболее типичные ошибки:

- Отсутствие понимания сути явления, описанного в задаче и как следствие неумение провести полный анализ физической ситуации.
- использование уравнения Эйнштейна для фотоэффекта. (стереотип мышления: раз фотон – значит фотоэффект);
- решалась не та задача, которая представлена в КИМе, а ту, которую учили;

К сожалению, следует отметить, что школьное физическое образование зачастую носит репродуктивный характер. Это приводит к формальному применению учащимися ряда выученных законов и формул без их осмысления и понимания.

Экзамен в очередной раз показал проблемы в математической подготовке выпускников. Многие ошибки обусловлены отсутствием элементарных математических умений, связанных с преобразованием математических выражений, действием со степенями, дробями и векторными величинами, чтением графиков и т.д. Для того, чтобы решить эту проблему необходимо регулярно использовать на уроках физики элементарные упражнения на отработку необходимых математических операций.

The background is a light beige color with a subtle, repeating pattern of small, faint circuit-like shapes. In the corners, there are larger, more prominent decorative elements consisting of thin grey lines that branch out and end in small circles, resembling a stylized circuit board or neural network.

• СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!