

АТОМНЫЙ УРОК

Нескучно
о естественно-научном

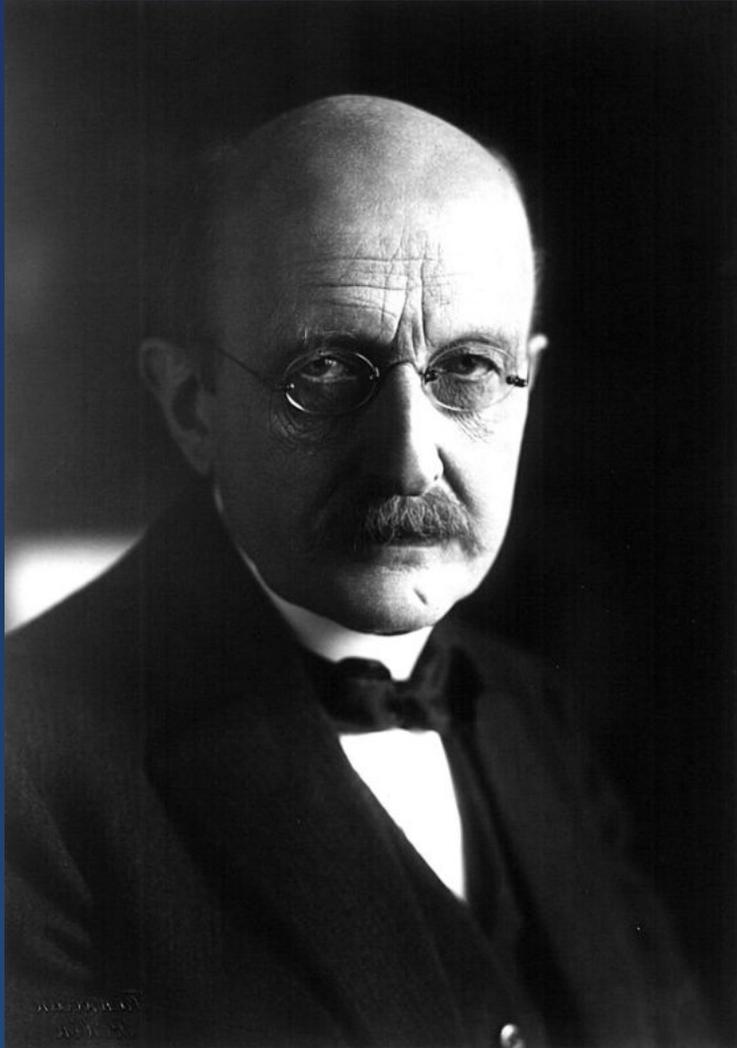
Презентация к внеурочному занятию по теме

КАК КВАНТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕНЯЮТ МИР

9-11 класс, 1-2 курс СПО



ГИПОТЕЗА ПЛАНКА

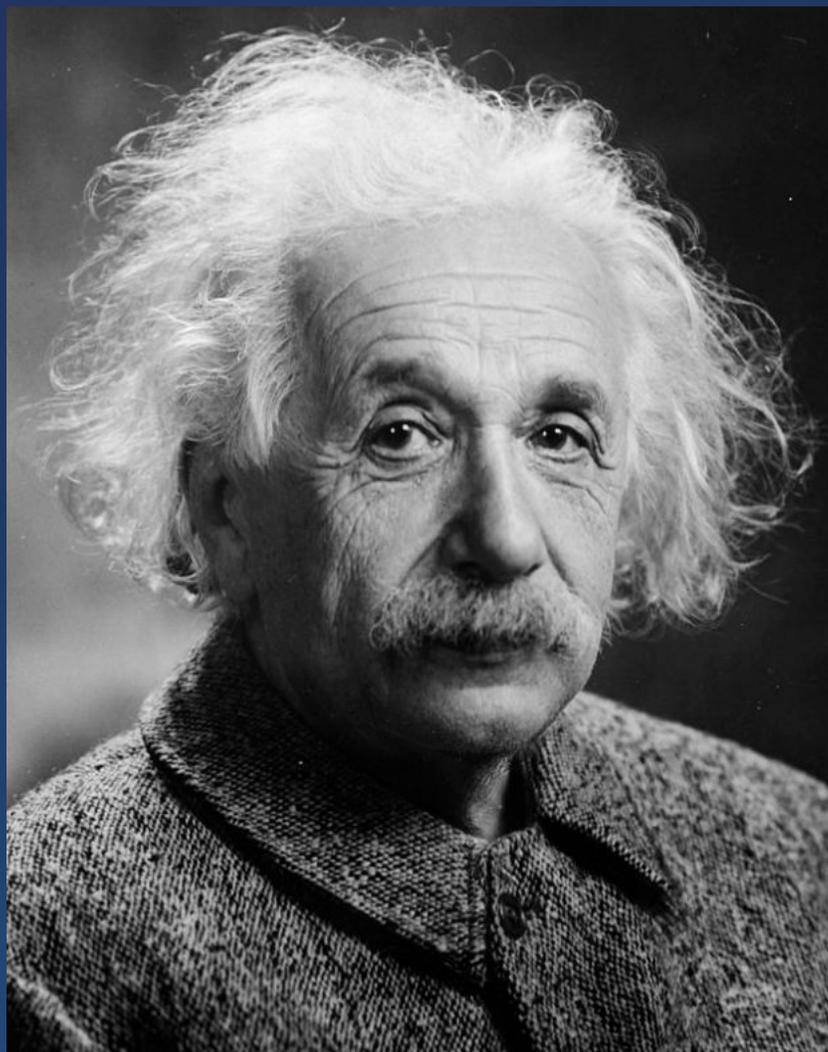


Гипотеза, выдвинутая 14 декабря 1900 года Максом Планком и заключающаяся в том, что при тепловом излучении энергия испускается и поглощается не непрерывно, а отдельными квантами (порциями).

ПОСТОЯННАЯ ПЛАНКА — основная константа квантовой теории. Коэффициент, связывающий величину энергии кванта электромагнитного излучения с его частотой, так же как и вообще величину кванта энергии любой линейной колебательной физической системы с её частотой.

$6,626\ 070\ 15 \cdot 10^{-34}$ Дж·с

АЛЬБЕРТ ЭЙНШТЕЙН



Впервые ввел представление о частицах света – фотонах.

В 1921 году получил Нобелевскую премию по физике за открытие закона фотоэффекта.

**СВЕТ ИМЕЕТ ПРЕРЫВИСТУЮ СТРУКТУРУ
И ПОГЛОЩАЕТСЯ ОТДЕЛЬНЫМИ
ПОРЦИЯМИ – КВАНТАМИ – ФОТОНАМИ.**

ЛАЗЕРЫ



Чтение DVD-дисков



Сканер штрих-кодов



Лазерная резка металла



Лазерная хирургия

ЭЛЕКТРОННЫЙ МИКРОСКОП



ЗАДАНИЕ

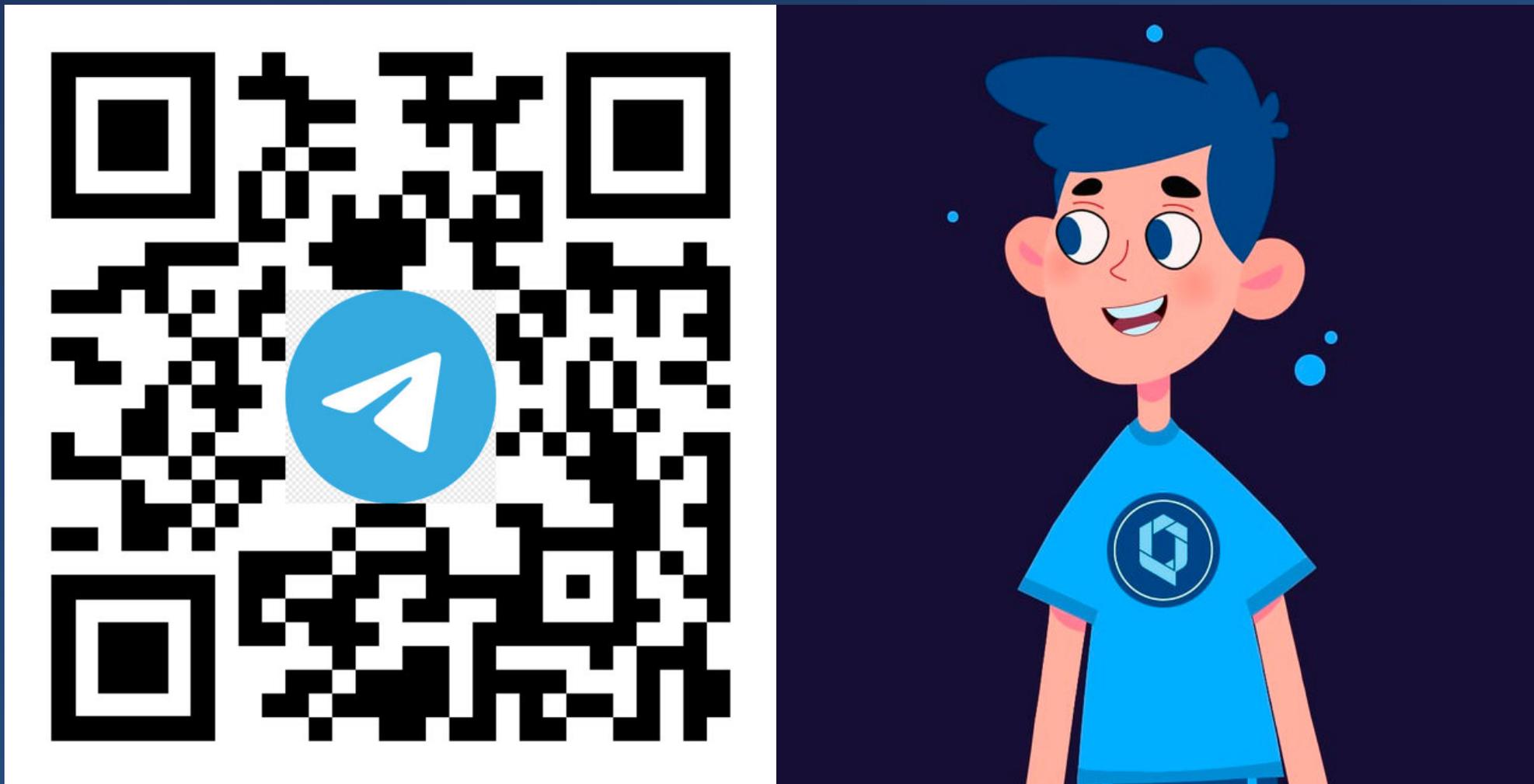
Одной семье надо пройти на другую сторону длинного, узкого и очень тёмного тоннеля.

Отец может пройти сквозь тоннель за 1 минуту, мать – за 2, сын – за 4 и дочь – за 5 минут. У них есть один факел, которого хватит ровно на 12 минут.

В тоннеле могут идти не больше двух человек с факелом.



КАК ВСЕЙ СЕМЬЕ ПЕРЕБРАТЬСЯ НА ДРУГУЮ СТОРОНУ ТОННЕЛЯ, ЕСЛИ ВСЕ БОЯТСЯ ТЕМНОТЫ?



@QUANTEENSRU

Пройди викторину — проверь свои знания!

