

Дмитрий Усенков

«УДИВИТЕЛЬНЫЕ ЛЮДИ»
стереоскопия
и «компарация» изображений



12+

Дмитрий Усенков

**«Удивительные
люди», стереоскопия и
«компарация» изображений**

«ЛитРес: Самиздат»

2020

Усенков Д. Ю.

«Удивительные люди», стереоскопия и «компарация» изображений
/ Д. Ю. Усенков — «ЛитРес: Самиздат», 2020

Однажды в ТВ-шоу "Удивительные люди" на канале "Россия" один из участников удивлял зрителей своим умением очень быстро находить отличия между двумя почти одинаковыми картинками. Хотите ли и вы стать таким удивительным человеком? Тогда прочтите эту книгу.

Содержание

Как мы видим мир в объёме	6
Конец ознакомительного фрагмента.	7

Дмитрий Усенков

«Удивительные люди», стереоскопия и «компарация» изображений

В начале ноября 2016 года на канале «Россия-1» прошел финал ТВ-шоу под названием «Удивительные люди», на котором можно было познакомиться с множеством жителей нашей страны, обладающих уникальными умениями и способностями.

Одним из участников был 38-летний Евгений Дубин из города Омска, который настолько удивил всех своим «стереоскопическим зрением», что жюри дали ему, единственному среди участников одного из отборочных туров, прямую путевку в финал. Суть умения, которым обладает Евгений, в том, что он может буквально в течение минуты найти несколько различий между двумя предъявленными ему картинками. Так, на отборочном туре Евгению были предъявлены два совершенно одинаковых панно с 17 тысячами (!) цветных квадратиков на каждом. Испытуемому завязали глаза и на одно из этих двух панно наклеили еще три дополнительных квадратика, создав три различия. Евгению Дубину удалось обнаружить два из них.

По объяснениям Евгения, «каждый его глаз видит по отдельности, а он может, накладывая одну картинку на другую, совмещать их». – *Я обладаю уникальным стереоскопическим зрением. Это очень похоже на то, что делает хамелеон своими глазами,* – рассказывал он в эфире программы. – *Я могу мысленно накладывать два изображения одно на другое и видеть даже мельчайшие отличия, которые не заметны обыкновенному глазу. Воспроизвести этот навык могут специальные компьютерные программы.*

Во время финала Евгений тоже успешно выполнил все предложенные задания по поиску различий между картинками известных художников, из которых одна картина в каждой паре была исходной, а другая – чуть-чуть измененной, буквально на один мазок. Только картины в стиле пуантилизма вызвали у него небольшие трудности, но Евгений успешно их преодолел.

Впечатляет, не правда ли?

Но, что самое интересное, эта возможность быстро сравнивать два любых (или почти любых) изображения – от картин до абстрактных наборов пикселей – доступна каждому! И практически каждый из вас, дорогие читатели, легко сможет стать таким «удивительным человеком» – обладателем «стереоскопического зрения»!

Хотите? Тогда начнем!

Но начнем мы с, казалось бы, совершенно другой области – **стереоскопических изображений**.

Как мы видим мир в объёме

Когда мы рассматриваем окружающий мир, каждый глаз видит «свою» картинку, – ведь левый и правый глаза на лице расставлены по горизонтали на расстояние около 60 мм (это расстояние между глазами называют *стереобазисом*). При этом изображения, видимые левым и правым глазом, чуть-чуть различаются (рис. 1). И наш мозг, анализируя эти различия (*сравнивая* между собой правое и левое изображения), получает из них информацию об объеме пространства – о расстоянии до того или иного объекта. Расстояние между проекциями одной и той же точки наложенных друг на друга изображений на сетчатке правого и левого глаза (*параллакс*) тем больше, чем дальше данная точка отстоит в пространстве от некоторой «нулевой» плоскости (перпендикулярной лучу зрения и проходящей через точку, на которую сфокусирован взгляд).

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.