**III этап. Компьютерный эксперимент**

**Эксперимент 1**

Протестируйте программу, визуально оценив появление узора.

**Эксперимент 2**

Подберите значения ∆y, ∆r наглядно поясняющие физическую сущность муар-эффекта.

**Эксперимент 3**

Установите зависимость появления муар-эффекта от соотношения между ∆y и ∆r, сделайте вывод.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | ∆y  постоянная величина | ∆r  изменяемая величина | узор  есть/нет |
| 1 | 3 | 3 |  |
| 2 | 3 | 10 |  |
| 3 | 3 | 20 |  |
| 4 | 3 | 50 |  |

**Эксперимент 4**

Исследуйте муаровый эффект в сочетании с изменением цвета. Сделайте вывод.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | цвет линии | цвет окружности | новый цвет  есть/нет |
| 1 | красный | синий |  |
| 2 | красный | желтый |  |
| 3 | синий | желтый |  |
| 4 | синий | зеленый |  |

**Эксперимент 5**

Исследуйте возникновение муар-эффекта при наложении друг на друга 2-х множеств вертикальных полос, отличающихся шагом ∆x. Сделайте вывод.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | ∆x1  для первого множества вертикальных полос | ∆x2  для второго множества вертикальных полос | узор  есть/нет |
| 1 | 10 | 10 |  |
| 2 | 2 | 5 |  |
| 3 | 2 | 3,5 |  |
| 4 | 3,5 | 4,8 |  |

**Эксперимент 6**

Исследуйте возникновение муар-эффект при наложении друг на друга 2-х множеств полос: вертикальных полос и полос под небольшим углом. Сделайте вывод.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | ∆x1  для первого множества вертикальных полос | ∆x2  для второго множества вертикальных полос | узор  есть/нет |
| 1 | 10 | 10 |  |
| 2 | 2 | 5 |  |
| 3 | 2 | 3,5 |  |
| 4 | 3,5 | 4,8 |  |

**Эксперимент 7**

Придумайте возможные области применения муарового эффекта.

Известны ли вам ситуации, когда появление муар-эффекта нежелательно.