



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

Методические рекомендации для выполнения лабораторной работы №3  
в растровом графическом редакторе Adobe PhotoShop  
«Корректирующие слои и их применение в Adobe PhotoShop»

Для обучающихся направления

42.03.01 «Реклама и связи с общественностью»

Составитель старший преподаватель кафедры «Медиатехнологии» Попова  
Оксана Александровна.

Ростов–на–Дону

2021

## Содержание

Лабораторная работа №3. Корректирующие слои и их применение в Adobe PhotoShop.....	3
В программе Photoshop 16 корректирующих слоев: .....	3
Задание №1. Автоматическая цветокоррекция.....	5
Задание №2. Цветовой тон/Насыщенность.....	5
Задание №3. Кривые. ....	8
Задание №4. Уровни. ....	8
Задание №5. Цветовой баланс/Color Balance.....	9
Задание №6. Замена цвета. Способ 1 – один оттенок цвета. ....	10
Задание №7. Замена цвета. Способ 2 – близкие по цветосочетанию оттенки цвета. ....	13
Задание №8. Замена цвета. Способ 3 – замена черного или белого цвета.....	16
Контрольные вопросы к лабораторной работе №3 .....	21

## **Лабораторная работа №3. Корректирующие слои и их применение в Adobe PhotoShop**

**Цель работы:** Изучить способы применения корректирующих слоев в растровом редакторе Adobe PhotoShop.

### **Результаты работы:**

Файлы с выполненными заданиями.

Цветокоррекция — это изменение цветов, тонов и насыщенности изображения, применяется либо для улучшения картинки, либо в качестве творческого приёма. К первому случаю можно отнести необходимость получить более реалистичные цвета или сделать фото светлее. Ведь при определённых настройках фототехники цвета могут передаваться искажённо, не так, как мы их видим в реальной жизни. Сюда же относится коррекция фото для поднятия насыщенности цветов, ради большей привлекательности снимка. Во втором случае цветокоррекцию подскажет вам собственная фантазия. Это может быть винтажная цветокоррекция, фантастические цвета пейзажей и тому подобное.

Такие корректировки располагаются на отдельных слоях в панели Layers (Слои). В отличие от слоев с изображениями, они не содержат фактических пикселей, а воздействуют на все слои, расположенные под ними. Это означает, что они работают независимо от всех остальных элементов, составляющих изображение.

### **В программе Photoshop 16 корректирующих слоев:**

**Brightness/Contrast (Яркость/Контраст)** – используется для простых управлений тональностью.

**Levels (Уровни)** – перемещая слайдеры, происходит воздействие на яркость теней, средний тонов и светлых областей.

**Curves (Кривые)** – перетаскивая кривую вверх, изображение становится светлее или вниз, чтобы сделать изображение темнее.

**Exposure (Экспозиция)** – ползунки используются для исправления гаммы и экспозиции.

**Vibrance (Насыщенность)** – позволяет изменять насыщенность менее интенсивных цветов.

**Hue/Saturation (Цветовой тон/Насыщенность)** – изменяет цветовой тон и насыщенность изображения.

**Color Balance (Цветовой Баланс)** – воздействует на цвета при помощи трех ползунков.

**Black and White (Черно-белый)** – переводит изображение в монохром и регулирует яркость.

**Photo Filter (Фото фильтр)** – воспроизводит эффект цветных фото фильтров.

**Channel Mixer (Смеситель Каналов)** – используется для преобразования фотографии из цветового режима в полутоновой.

**Color Lookup (Поиск Цвета)** – можно выбрать готовый пресет (набор настроек), с одним из стилей, которые часто используются в киноиндустрии.

**Invert (Инвертировать)** – создание негатива снимка.

**Posterize (Постеризовать)** – позволяет уменьшить количество уровней и привести фотографию к виду графического плаката.

**Threshold (Порог)** – превращает цветное изображение в черно-белое (без градации серого).

**Gradient Map (Карта градиента)** – предназначается для наложения градиента на изображение.

Можно применять все корректировки непосредственно к самому изображению, но в таком случае они будут постоянными и неизменными. Когда вносятся изменения на отдельных слоях, это означает, что в дальнейшем их можно будет исправить или вовсе удалить. Также можно извлекать пользу из того, что предлагает слой сам по себе: изменение Режим наложения, Непрозрачности, применение Маски слоя.

Существует несколько способов замены цвета. Многое зависит от рассредоточенности определённого оттенка по всему изображению. Чем реже заменяемый цвет будет встречаться на других участках изображения, тем проще осуществить замену цвета.

В данной лабораторной работе будут рассматриваться несколько способов замены цвета.

Первый способ самый простой и быстрый. Он используется когда фон почти однородный и цвет для замены присутствует только на объекте-замене. А так же сам объект не сложен для выделения.

### **Задание №1. Автоматическая цветокоррекция.**

1.	Откройте файл с названием «Задание_1» в PhotoShop.
2.	Снимите закрепление слоя, убрав значок замка.
3.	Создайте дубликат слоя с изображением: нажмите на слое правой кнопкой мыши и выберите пункт меню «Создать дубликат слоя».
4.	Перейдите на дубликат слоя и нажмите Shift+Ctrl+V или пункты меню Изображение/Автоматическая цветовая коррекция. Эта команда Photoshop автоматически регулирует контраст и цвет изображения, самостоятельно определяя тени, средние тона и светлые участки.
5.	Сохраните файл.

### **Задание №2. Цветовой тон/Насыщенность.**

1.	Откройте файл с названием «Задание_1» в PhotoShop.
2.	Снимите закрепление слоя, убрав значок замка.
3.	В списке корректирующих слоев выберите «Цветовой тон/Насыщенность»/Hue/Saturation, как показано на рисунке 1.

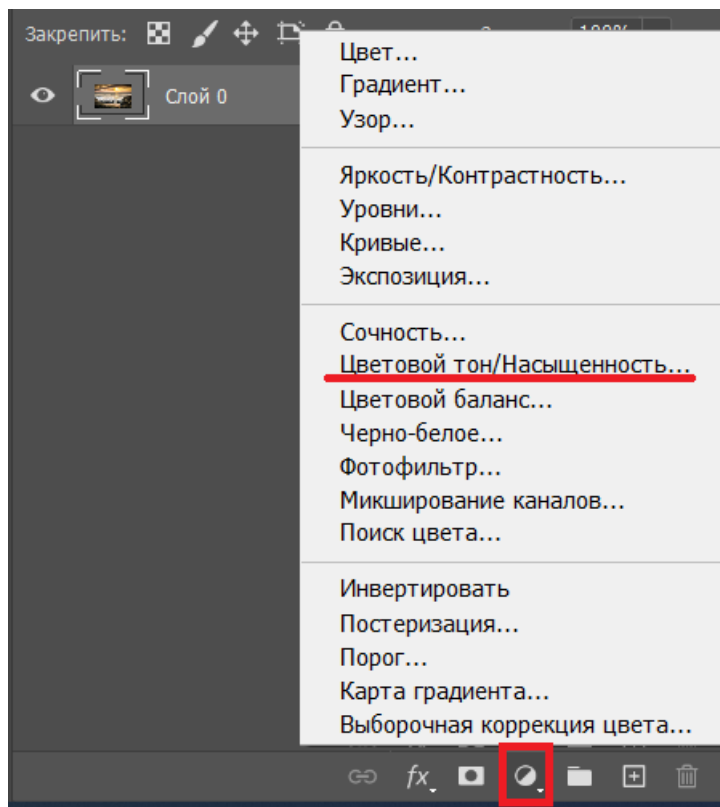


Рисунок 1 – Список корректирующих слоев

В диалоговом окне настроек слоя можно изменять «Оттенок цветов»/Hue, «Яркость»/Lightness (сделать снимок светлее или темнее) и «Насыщенность цветов»/Saturation (делают блеклыми или сочными оттенки).

Изображение можно разбить на цветовые каналы. Настройки позволяют работать со всеми каналами цветов одновременно либо с одним.

При работе с отдельным цветовым каналом, выбирая определённый оттенок, который необходимо изменить, нужно пользоваться инструментом «Пипетка».

4.	Придадим данному снимку красный оттенок, чтобы получить более красочный закат. Для этого выберите желтый канал, как показано на рисунке 2.
----	--

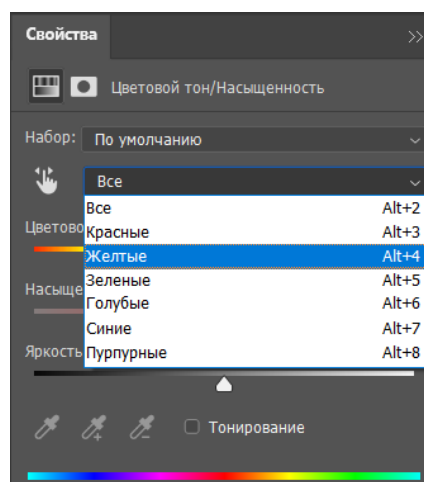


Рисунок 2 – Выбор канала

- |    |  |
|----|--|
| 5. | Перетащите ползунки примерно так как показано на рисунке 3, или сделайте настройки так как вам понравится. |
|----|--|

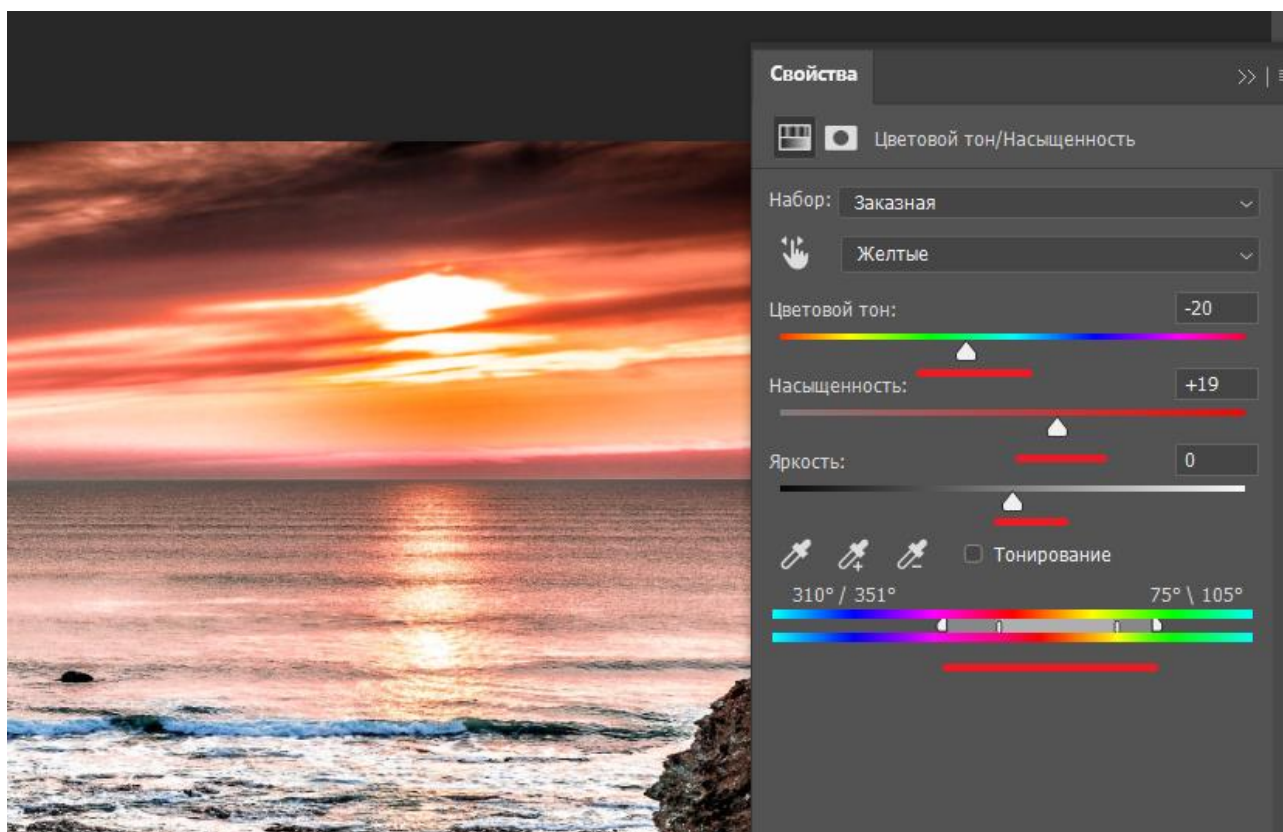


Рисунок 3 – Изменение настроек

- |    |                 |
|----|-----------------|
| 6. | Сохраните файл. |
|----|-----------------|

### Задание №3. Кривые.

1.	Откройте файл с названием «Задание_2» в PhotoShop.
2.	Снимите закрепление слоя, убрав значок замка.
3.	Вызовите корректирующий слой «Кривые»/Curves из списка корректирующих слоёв.
4.	Изначально кривая выглядит прямой. Работа будет с инструментом «Пипетка». Их три. Первая отвечает за тени, вторая — за средние тона, третья — за светлые.  Выбирайте пипетки по очереди: первой щёлкните по самому чёрному участку фото, второй — по серому, третьей — по самому белому участку.
5.	С применением каждой пипетки вы увидите изменения. На графике появятся кривые цветовых каналов RGB (красный, зелёный, голубой). По завершении окно кривых можно закрыть.
6.	Сохраните файл.

### Задание №4. Уровни.

Растровое изображение, а в данном случае изображение наших фото, состоит из точек. Точки эти имеют каждая свой цвет. За насыщенность, яркость и свет отвечают точки чёрного, серого и белого в изображении. Корректирующий слой «Уровни»/Levels позволяет изменять уровень значения точки. Уровень 0 — чёрные пиксели, 255 — белые. Уровень 128 — серые. Оставшиеся уровни располагаются в диапазоне между 0 и 255. При перераспределении уровней изменяется тональный диапазон изображения.

Для быстрой цветокоррекции нужно перераспределить уровень средних тонов.

1.	Откройте файл с названием «Задание_4» в PhotoShop.
2.	Снимите закрепление слоя, убрав значок замка.



3.	В списке корректирующих слоёв выберите «Уровни»/Levels
4.	В диалоговом окне настроек выберите среднюю пипетку, которая отвечает за средние тона. На изображении кликните по участку, где должен быть идеальный серый. Потом закройте окно настроек. Таким образом подбираются равные значения красного, зелёного и голубого.



Рисунок 4 – Настройка уровней

### Задание №5. Цветовой баланс/Color Balance.

1.	Откройте файл с названием «Задание_5» в PhotoShop.
2.	Снимите закрепление слоя, убрав значок замка.
3.	Вызовите корректирующий слой «Цветовой баланс»/Color Balance из списка корректирующих слоёв.
4.	<p>В диалоговом окне будем поочерёдно подбирать цвета в тенях, средних тонах и свете.</p> <p>Сдвиньте ползунок на градиенте пурпурный-зелёный в сторону пурпурного в средних тонах и в светах. Так будет повышена насыщенность цветов.</p> <p>Оттенок зелёного измените, сдвинув ползунок в сторону зелёного в тенях. В результате: зелёный цвет ближе к тому, что мы видим своими</p>

	глазами в природе; цветы стали насыщенней по окраске.
5.	Сохраните файл.

### Задание №6. Замена цвета. Способ 1 – один оттенок цвета.

5.	Откройте файл с названием «Задание_6» в PhotoShop.
6.	Снимите закрепление слоя, убрав значок замка.
7.	Над слоем с фото создайте новый прозрачный слой (Shift+Ctrl+N). Выберите инструмент «Кисть» (Brush) (горячая клавиша B). Кисть лучше взять жёсткую, с чёткими краями мазка, как показано на рисунке 5

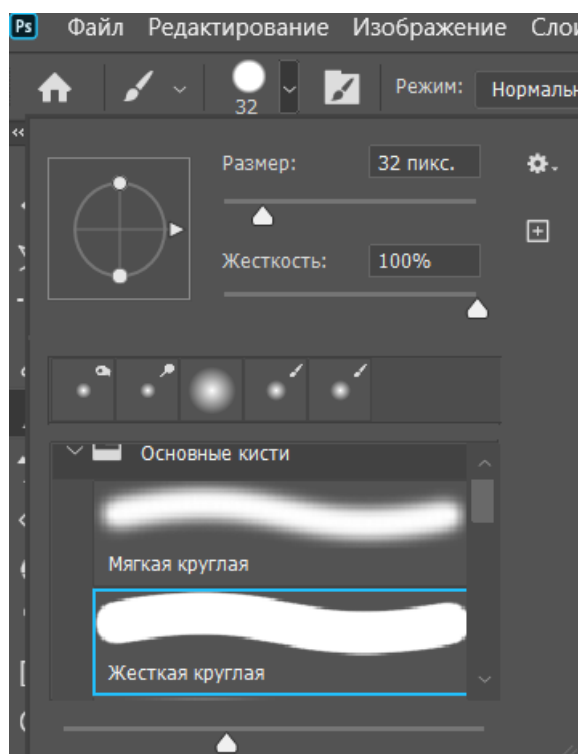


Рисунок 5 – Жесткая кисть

8.	Цвет кисти выберите тот, в который хотите перекрасить лайм. Например, синий.  Палитра выбора цвета находится на панели инструментов внизу, как показано на рисунке 6.
----	---

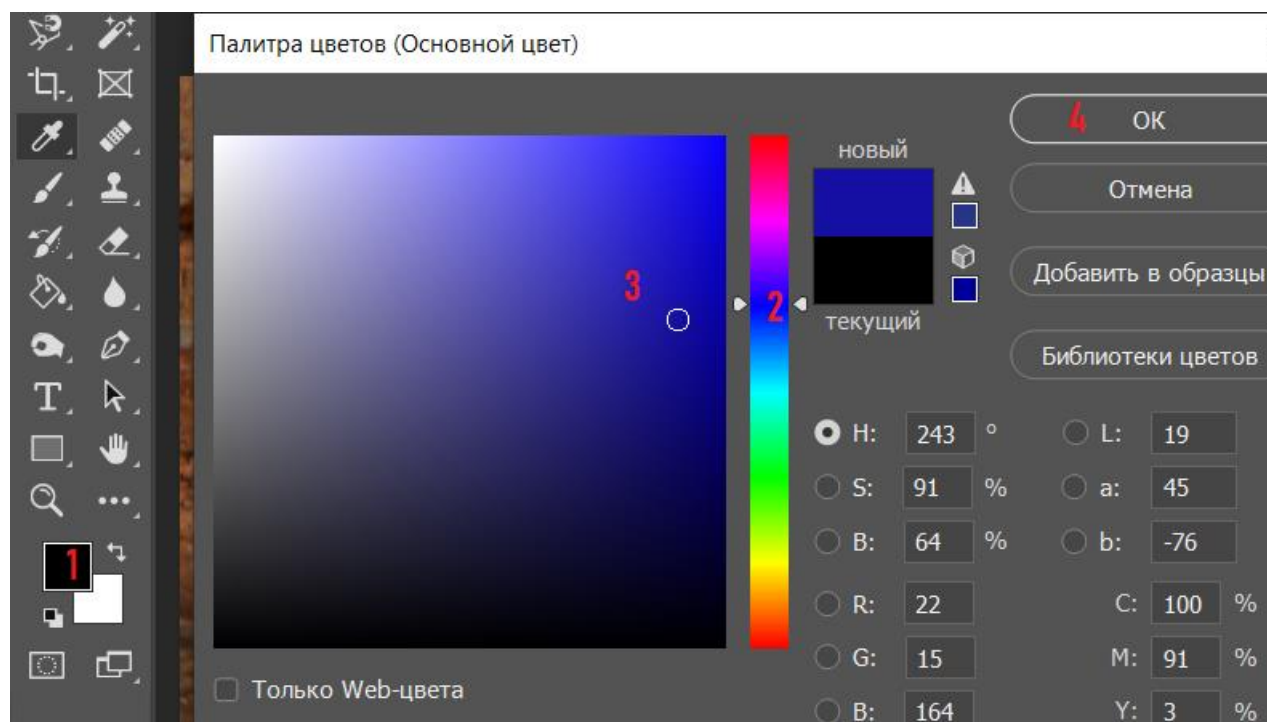


Рисунок 6 – Последовательность выбора цвета

- |    |  |
|----|--|
| 9. | Проверьте, что вы находитесь на прозрачном слое и подберите размер кисти удобный для вас и закрасьте лайм рисунке 7. |
|----|--|

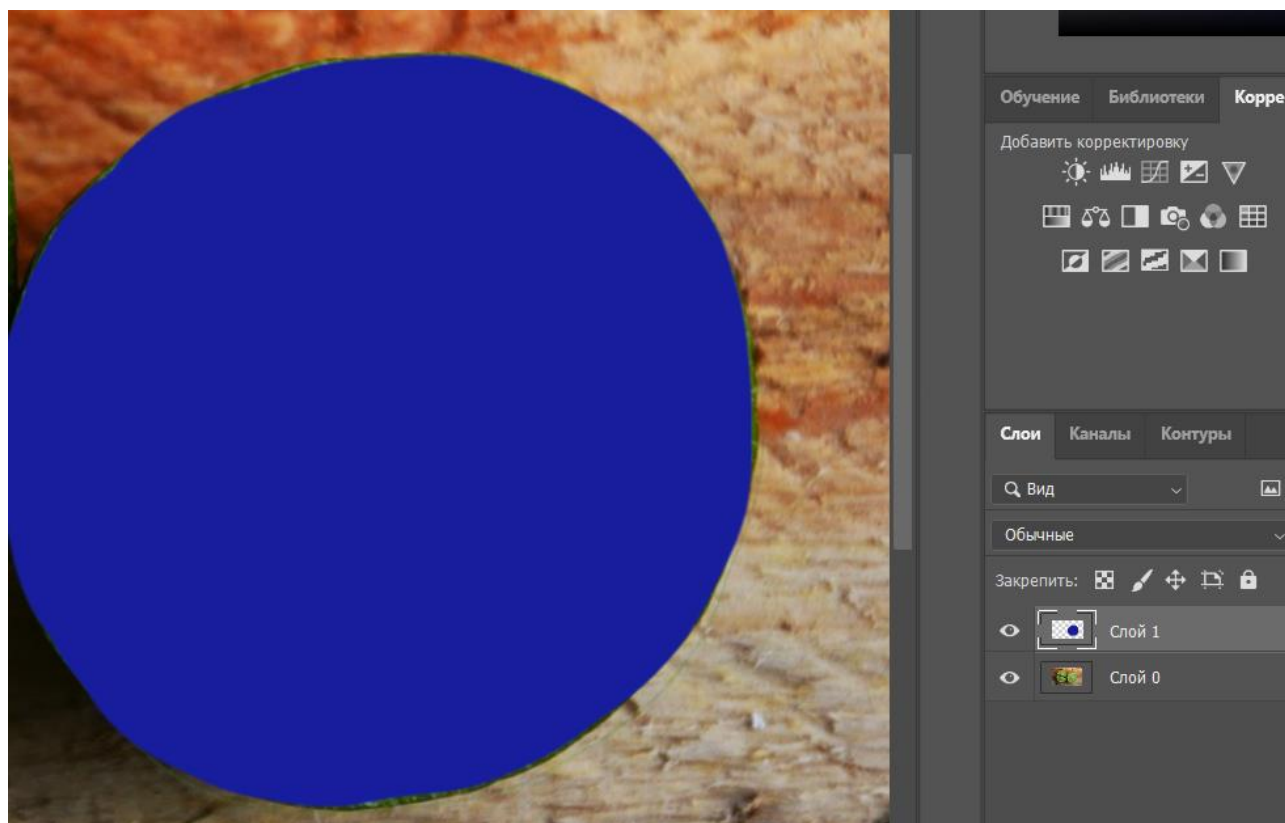


Рисунок 7 – Закрашивание объекта кистью

10.	Измените режим наложения слоя с «Обычный»/Normal на «Цветовой тон»/Hue, как показано на рисунке 8.
-----	--

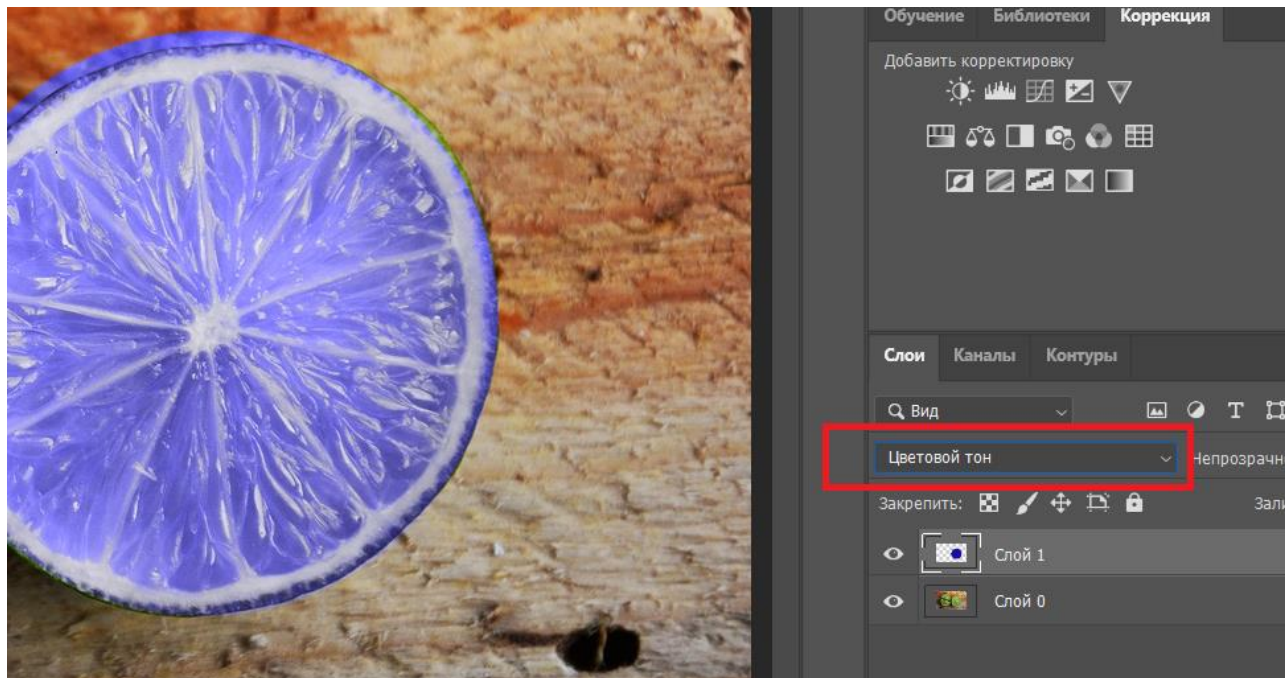


Рисунок 8 – Изменение режима наложения

11.	Можно изменять уже выбранный цвет: Нажмите клавишу Ctrl и, подведя курсор к иконке слоя, щелкните один раз, зона закраски выделится. Теперь, не снимая выделение, измените цвет кисти, допустим, на оранжевый. Закрашивать заново не нужно. После выбора цвета нажмите комбинацию клавиш Alt+Delete, таким образом выделенная зона зальётся новым цветом.
12.	Сохраните полученный файл.
13.	В этом же файле создайте новый слой. Отключите слой с созданной перекраской. И на новом слое самостоятельно сделайте цветные дольки как на рисунке 9. <b>Совет:</b> перед каждым закрашиванием дольки кистью выбирайте новый цвет кисти.





Рисунок 9 – Окрашивание в разные цвета

**Задание №7. Замена цвета. Способ 2 – близкие по цветосочетанию оттенки цвета.**

Допустим, нужно изменить цвет губ модели. Красный, розовый и оттенки этих цветов присутствуют в цвете кожи. Меняя цвет губ, нужно оставить неизменным цвет кожи.

1.	Откройте файл с названием «Задание_7» в PhotoShop. Снимите закрепление слоя, убрав значок замка.
2.	Над слоем с фото создайте корректирующий слой «Цветовой тон/Насыщенность»/Hue/Saturation.
3.	В окне настроек корректирующего слоя выберите канал цвета «Красный», кликните по инструменту «Пипетка»/Eyedropper Tool, затем сделайте один клик на губах модели. Так вы определите цвет, который будете менять. Последовательность действий показана на рисунке 10.

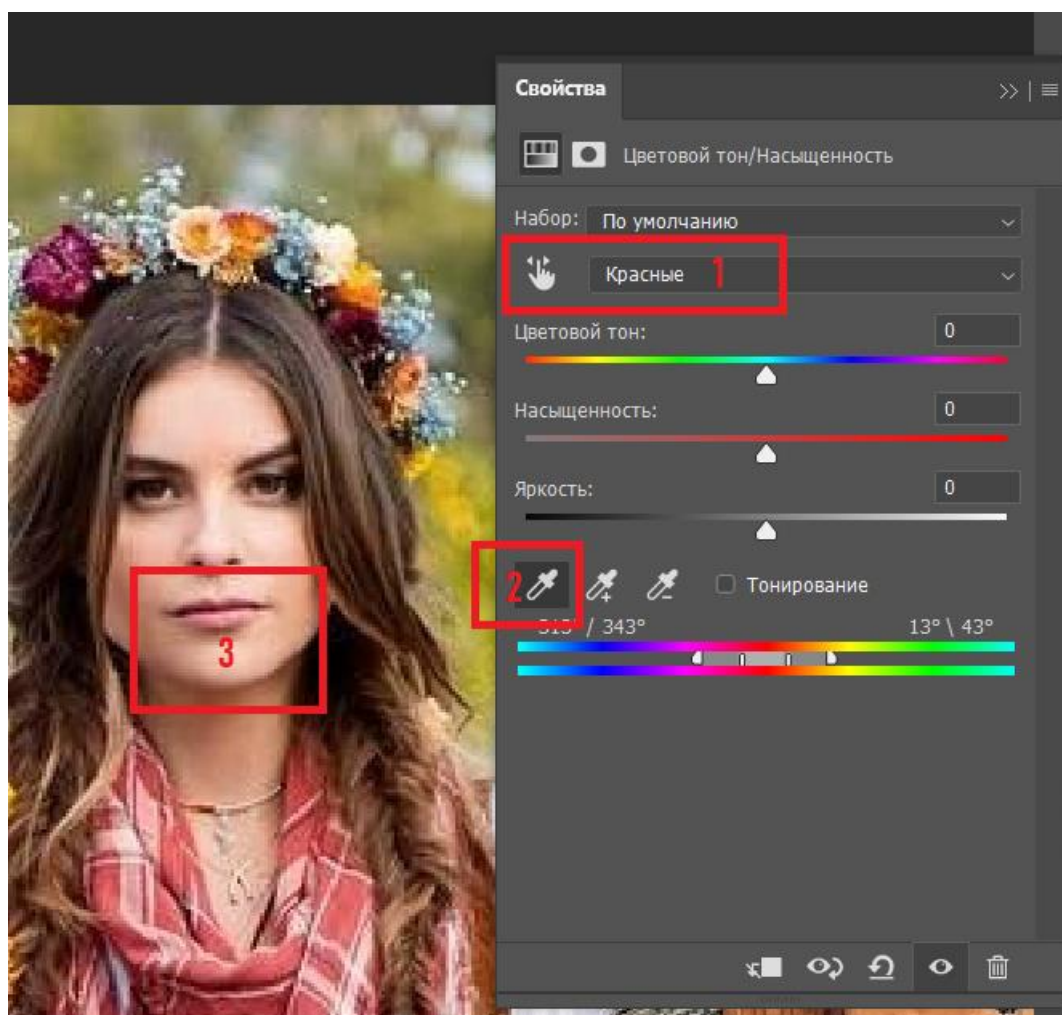


Рисунок 10 – Выбор цвета для замены

4.	При этом, если вы будете менять «ползунок (чекер)» на цветовом тоне, то все оттенки, входящие в выбранный ранее будут меняться на всем изображении. Показано на рисунке 11. Настройте фиолетовый цвет для губ моделей.
----	--

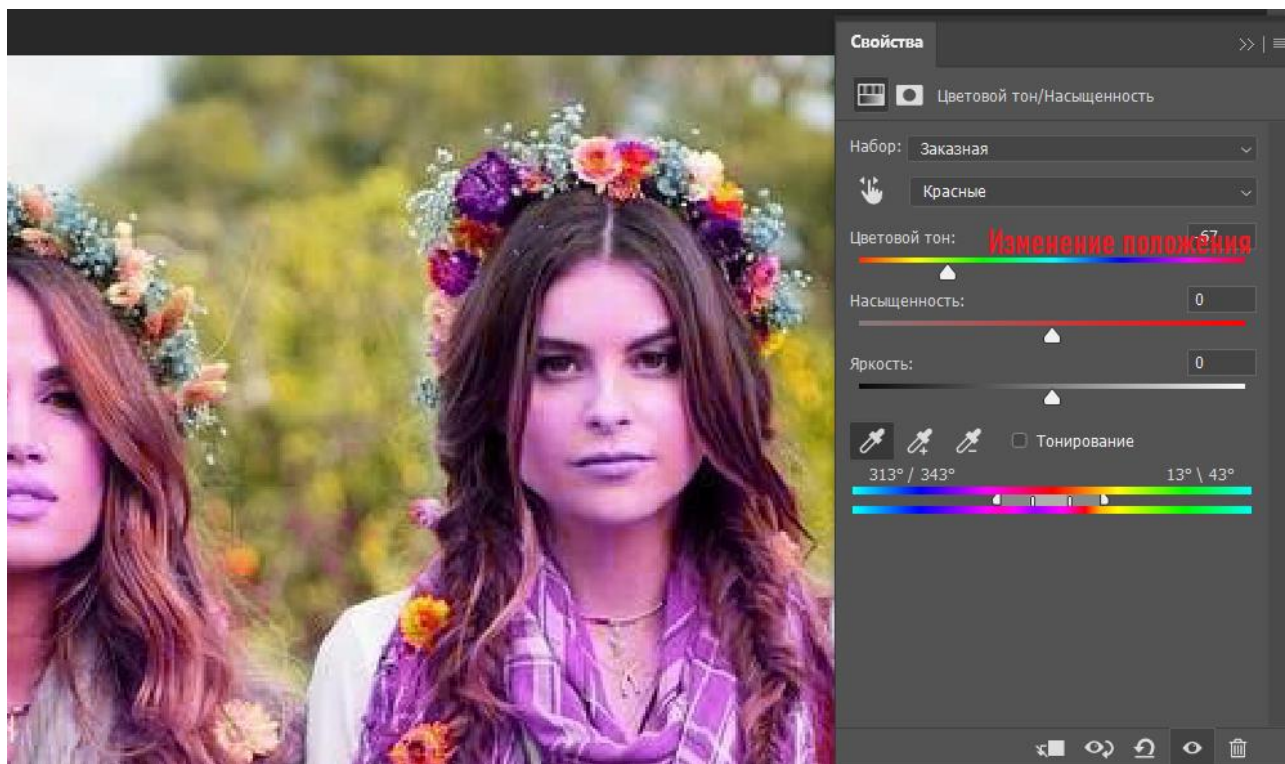


Рисунок 11 – Изменение цветового тона

5.	Станьте на маску корректирующего слоя (белый квадрат) и нажмите клавиши Ctrl+I. Маска инвертируется в чёрный, и все ваши изменения <b>зрительно</b> пропадут.
6.	Выберите мягкую кисть и пройдите по губам моделей, должно получиться изображение как на рисунке 12.





Рисунок 12 – Перекрашенные губы

### **Задание №8. Замена цвета. Способ 3 – замена черного или белого цвета.**

Чтобы изменить чёрный цвет, можно применить корректирующий слой «Цветовой тон/Насыщенность»/Hue/Saturation, но работать при этом не с каналом цветов, а с тоном. Для этого в настройке слоя нужно поставить галочку «Тонирование»/Colorize.

1.	Откройте файл с названием «Задание_8» в PhotoShop. Снимите закрепление слоя, убрав значок замка.
2.	Выделите черные детали рисунка, инструментом быстрое выделение.
3.	Нажмите комбинацию клавиш CTRL+C, а затем CTRL+V тем самым вы перенесете выделенную часть рисунка на новый слой.
4.	Примените корректирующий слой «Цветовой тон/Насыщенность»/Hue/Saturation.
5.	Поставьте мышку между корректирующим слоем и слоем с выделенным объектом и, удерживая клавишу Alt, щёлкните левой клавишей мыши. На рисунке 13 изображено то, что должно получиться на этом этапе выполнения задания.



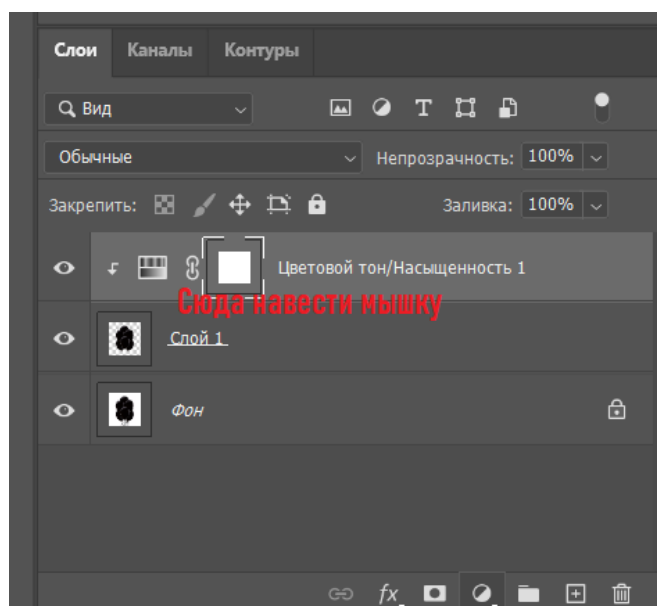


Рисунок 13 – Применение корректирующего слоя

- |    |  |
|----|--|
| 6. | Двойным щелчком по корректирующему слою вызовите его настройки, установите галочку «Тонирование»/Colorize и, перемещая чекеры цветового тона, насыщенности и яркости, подберите нужный цвет. Пример на рисунке 14. |
|----|--|

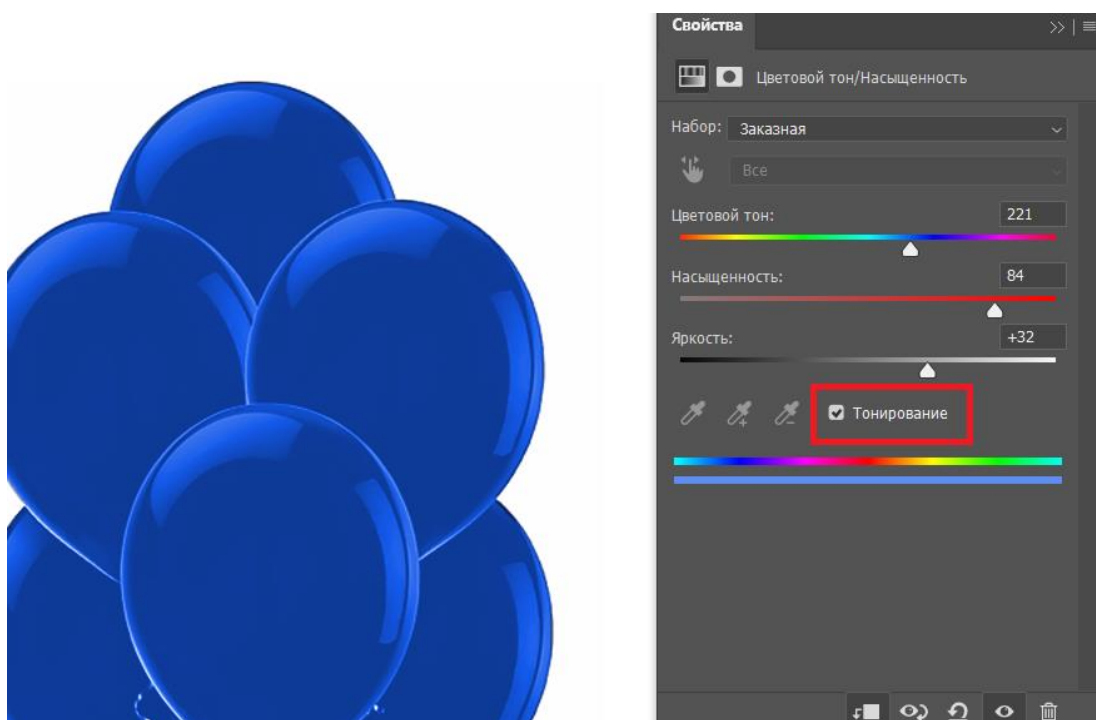


Рисунок 14 – Изменение цвета

7.	Отключите все слои, кроме основного (первого). Самостоятельно окрасьте шары в разные цвета. Пример на рисунке 15.
----	---

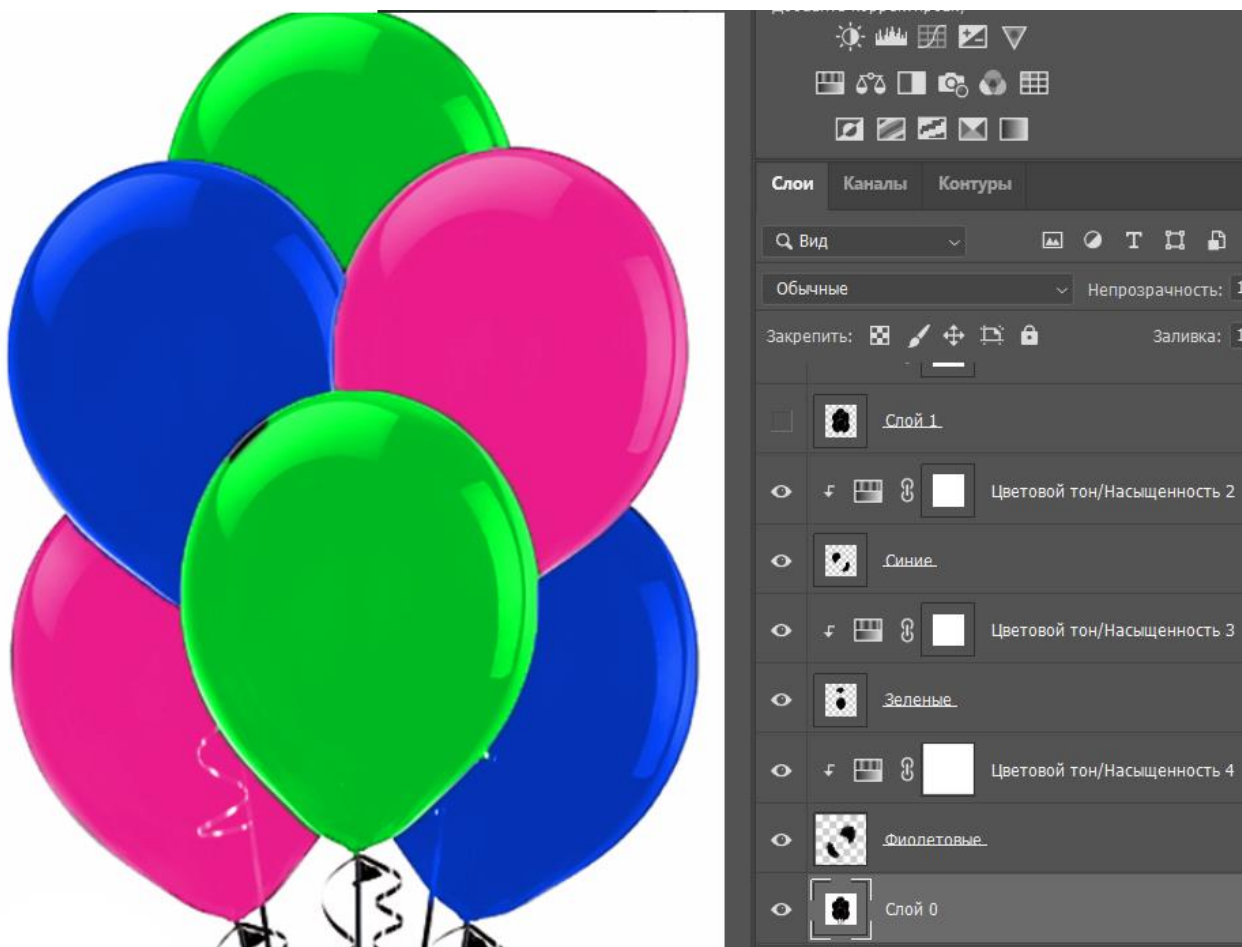


Рисунок 15 – Пример выполненного задания

Для перекраски белого цвета можно воспользоваться корректирующим слоем «Цвет»/Color в режиме наложения «Умножение»/Multiply.

8.	Откройте файл с названием «Задание_8.2» в PhotoShop. Снимите закрепление слоя, убрав значок замка.
9.	Создайте корректирующий слой «Цвет»/Color. Цвет слоя сразу задайте тот, в который планируете покрасить белые лепестки.
10.	Замените режим наложения слоя на «Умножение»/Multiply, как показано на рисунке 16.

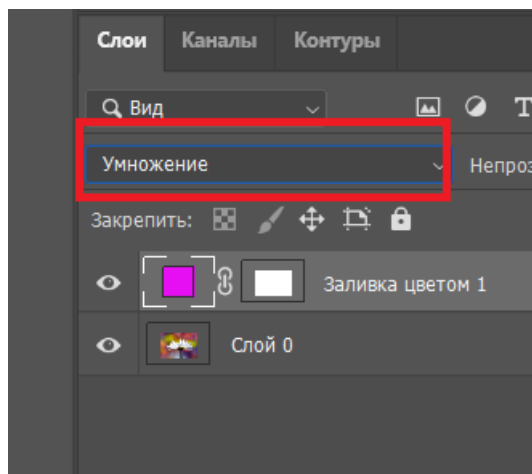


Рисунок 16 – Режим наложения «Умножение»

11.	Выберите маску корректирующего слоя (белый квадратик) и нажмите клавиши Ctrl+I.
12.	Перейдите на слой с изображением и выделите желаемые участки белого инструментом «Быстрое выделение»/Quick selection (вызов клавишей W).
13.	Не снимая выделения, перейдите на маску корректирующего слоя (черный квадратик) и <b>белой</b> кистью большого диаметра покрасьте маску. Цвет изменится лишь там, где вы задали выделение инструментом «Быстрое выделение»/Quick selection, которое можно определить по пунктиру. Результат на рисунке 17.

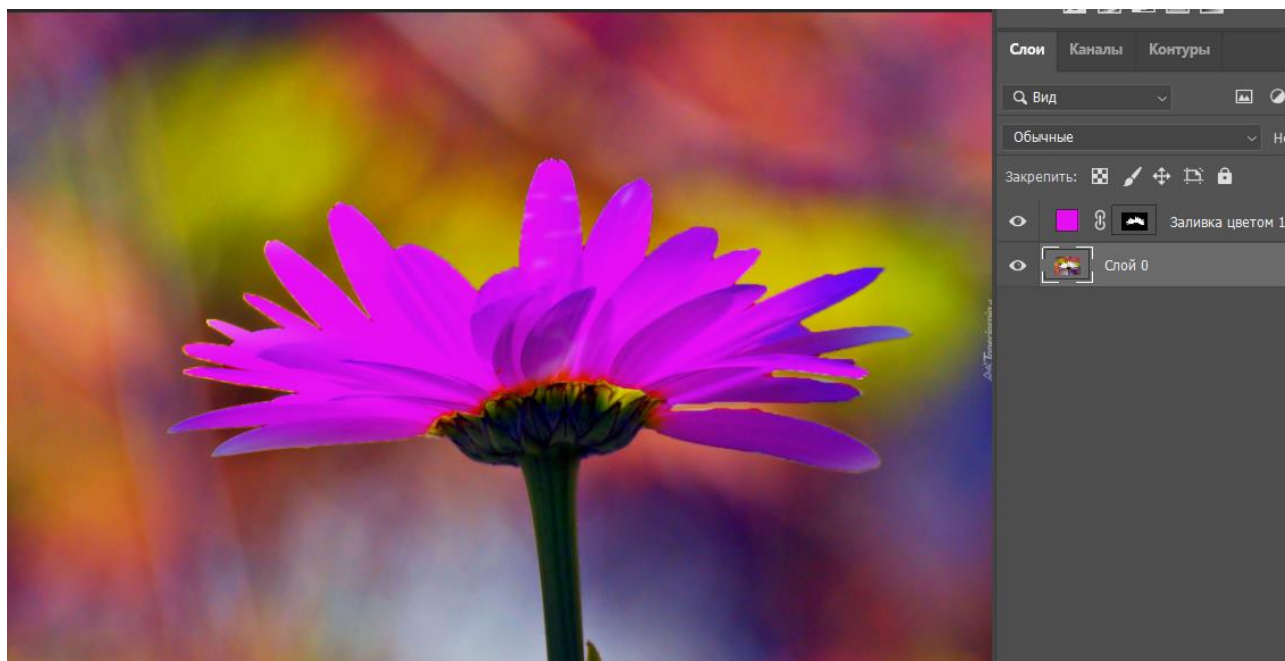


Рисунок 17 – Готовый результат

## **Контрольные вопросы к лабораторной работе №3**

1. Какие корректирующие слои вы знаете?
2. Как работает корректирующий слой Автоматическая коррекция?
3. Как работает корректирующий слой Цветовой тон/Насыщенность?
4. Как работает корректирующий слой Кривые?
5. Как работает корректирующий слой Уровни?
6. Как работает корректирующий слой Цветовой баланс/Color Balance
7. Как создать новый прозрачный слой?
8. Как выбрать настройки кисти?
9. Как поменять цвет кисти?
10. Как инвертировать маску слоя?
11. Как легче перекрасить черные объекты?
12. Как легче перекрасить белые объекты?

Информация для подготовки лабораторной работы взята с сайта:

<https://prophotos.ru/>

<https://photo-monster.ru/postobrabotka/read/korrektiruyuschie-sloi.html>

<https://prophotos.ru/lessons/19602-kak-sdelat-tsvetokorreksiyyu-v-photoshop-neskolko-sposobov-sdelat-kartinku-sochnee>