



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 №4
в растровом графическом редакторе Adobe PhotoShop
«Преобразование в черно-белое фото и обратный процесс 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 №4. Преобразование в черно-белое фото и обратный процесс в Adobe PhotoShop.....	3
Задание №1. Быстрый способ преобразования снимка в черно-белый.....	3
Задание №2. Способ преобразования снимка в черно-белый с созданием более выразительного фото.	4
Как сделать чёрно-белое фото цветным в Photoshop	6
Задание №3. Обратное преобразование: создание цветного фото из черно-белого.....	6
Задание №4. Удаление объектов с фотографии с использованием инструмента «Заплата».	10
Контрольные вопросы к лабораторной работе №4	17

Лабораторная работа №4. Преобразование в черно-белое фото и обратный процесс в Adobe PhotoShop

Цель работы: Изучить способы преобразования цветных снимков в черно-белые и черно-белых в цветные в растровом редакторе Adobe PhotoShop.

Результаты работы:

Файлы с выполненными заданиями.

Как в PhotoShop сделать чёрно-белое фото?

Как в любых других манипуляциях с фото, в случае с чёрно-белым эффектом существуют лёгкие и быстрые способы и варианты чуть сложнее.

Первым рассмотрим быстрый способ превращения цветного снимка в чёрно-белый. Следующий покажет, как сделать чёрно-белое фото более эффектным, применяя настраиваемые спецэффекты.

Для того, чтобы сравнить и оценить способы превращения цветной фотографии в чёрно-белую, попробуем их на одном и том же портрете.

Задание №1. Быстрый способ преобразования снимка в черно-белый.

1.	Откройте файл с названием «Задание1» 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» или сочетание клавиш Ctrl+J.
4.	В главном меню выберите пункт Изображение/Коррекция/ Обесцветить (Image/Adjustmen/Desaturate), (горячие клавиши Shift+Ctrl+U). Фото становится чёрно-белым.
5.	Сохраните фото.

Задание №2. Способ преобразования снимка в черно-белый с созданием более выразительного фото.

1.	Откройте файл с названием «Задание1» 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» или сочетание клавиш Ctrl+J.
4.	В главном меню выберите пункт Изображение/Коррекция/Чёрно-белое (Image/Adjustment/Black&White), (горячие клавиши Alt+Shift+Ctrl+B).

Автоматически откроется окно настроек в режиме «Авто». Там вы увидите градиент для каждого отдельного цвета. На этих градиентах вы можете перемещать ползунок в тёмную либо светлую сторону. Таким образом, вы будете делать светлее или темнее каждый отдельный цвет.

Так, сдвигая влево ползунки жёлтого и красного цветов, вы можете добиться более светлых тонов серого на коже. Сдвиг вправо даст более тёмные тона. Чтобы затемнить фон, нужно сдвинуть вправо ползунок цвета, который соответствует оттенку фона. При сдвиге следите за изображением, чтобы не появились артефакты, которые его портят.

5.	На рисунке 1 показаны автоматические настройки, которые были сразу после активации команды. Так как на нашем фото преобладают коричнево-красные оттенки, то логично предположить, что с этими каналами и надо работать. Попробуйте перемещать ползунки зелёного, голубого, синего и пурпурного каналов, фактически ничего не изменится, так как этих цветов немного на изображении.
6.	Настройте ползунки красного и желтого каналов как вам нравится. На рисунке 2 представлены для сравнения фото обоих способов.

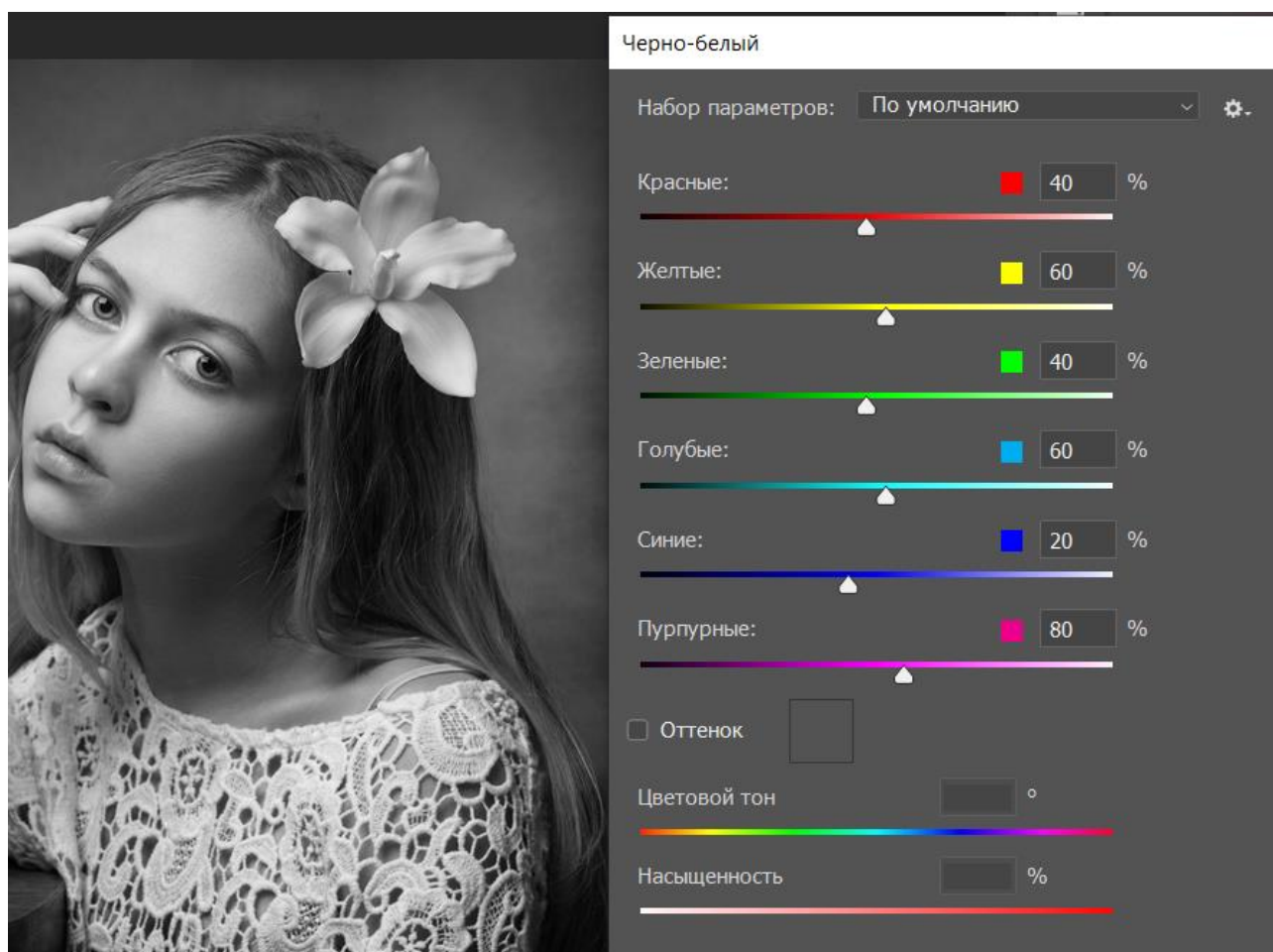


Рисунок 1 – Расположение каналов



Рисунок 2 – Два вида преобразования в черно-белое

Как сделать чёрно-белое фото цветным в Photoshop

Если процесс превращения цветного снимка в чёрно-белый очень прост, то обратный требует более кропотливой работы.

Рабочими инструментами будут корректирующий слой «Цветовой тон/Насыщенность»/Hue/Saturation и мягкая белая «Кисть»/Brush. Использовать корректирующий слой очень удобно, если вы хотите сделать чёрно-белое фото цветным. Так, меняя цвет на корректирующем слое, вы сможете возвратиться к начальному этапу и менять настройки цвета.

Задание №3. Обратное преобразование: создание цветного фото из черно-белого.

1.	Откройте файл с названием «Задание3» 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» или сочетание клавиш Ctrl+J.
4.	Выберите дубликат слоя и примените к нему корректирующий слой Цветовой тон/Насыщенность (Hue/Saturation)
5.	Первым делом красим кожу. В открывшемся окне настроек корректирующего слоя ставим галочку Тонирование (Colorize), передвигаем ползунок цветового тона в сторону красного и жёлтого. Также в положительную сторону (вправо) двигаем насыщенность, яркость чуть сбавляем. Так мы добьёмся оттенка, похожего на натуральный цвет кожи. На рисунке 3 показано примерное расположение цветового тона, насыщенности и яркости.

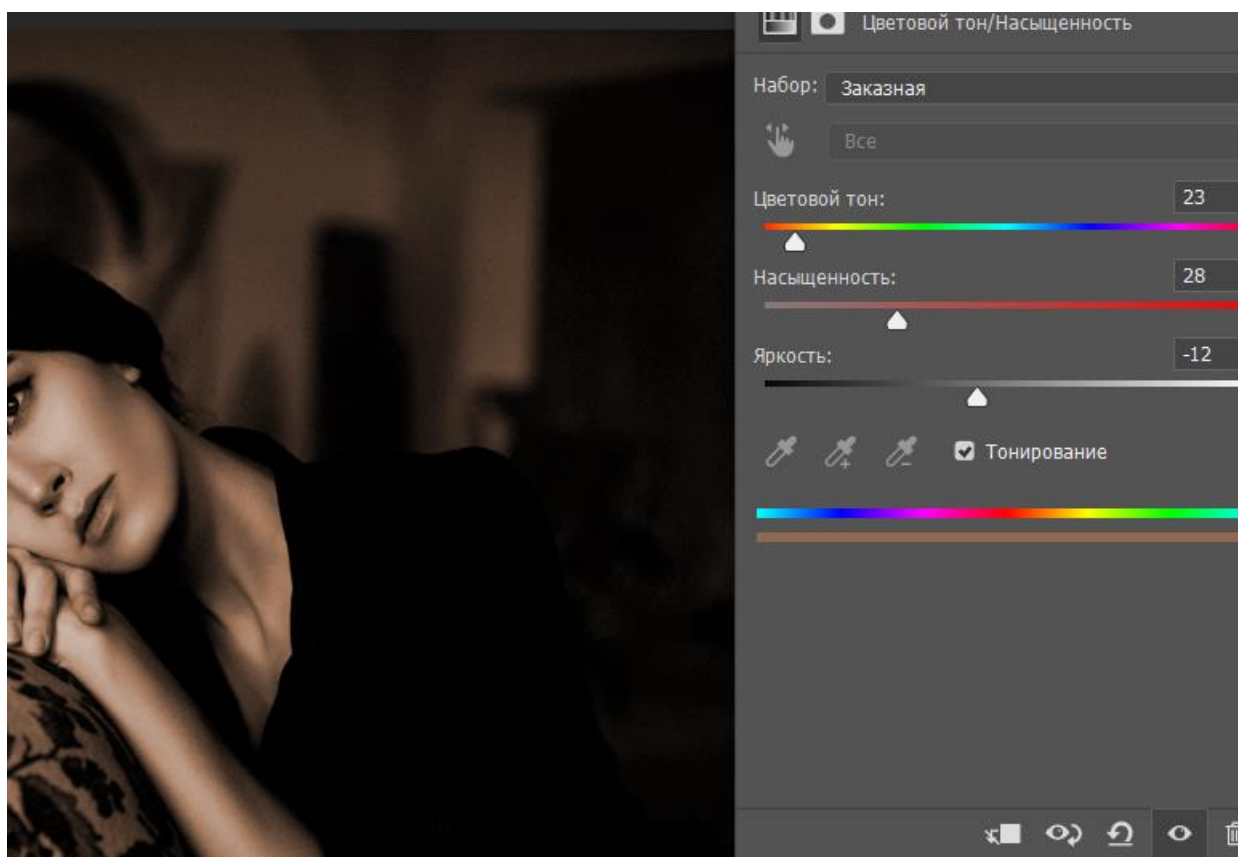


Рисунок 3 – Действие цветовой коррекции

Так как окрашен был весь рисунок, то с помощью мягкой кисти проявим эффект кожи только в нужных местах. Для этого:

6.	Установите курсор на маску корректирующего слоя (белый квадратик) и нажмите сочетание клавиш Ctrl+I. Маска будет инвертирована, и эффект зрительно исчезнет.
7.	Выберите инструмент Кисть (Brush) – горячая клавиша В. На панели управления в атрибутах выберите мягкую кисть; нажим и непрозрачность оставьте 100%; жёсткость уберите до нуля. Цвет кисти белый. Регулировать диаметр мазка кисти можно клавишами Х и Ъ (они же [и]).
8.	Подбирая нужный размер кисти и прокрасьте все участки кожи. Работа должна вестись на маске корректирующего слоя. Чтобы удобнее было работать, изображение можно приблизить или удалить. Для этого зажмите клавишу Ctrl и, удерживая ее, нажмите либо +, либо –, пока

	подберёте нужный масштаб. Для отмены нежелательных действий нажмите сочетание Ctrl+Alt+Z. Должно получиться как на рисунке 4.
--	---



Рисунок 4 – «Проявление» кожи на рисунке

9.	После того как кожа сделана перейдите на слой с дубликатом изображения и ещё раз примените к нему корректирующий слой Цветовой тон/Насыщенность (Hue/Saturation). Нажмите галочку Тонирование (Colorize). Чтобы подкрасить губы надо сдвинуть цветовой тон в сторону розового. (Подберите тон, который понравится вам).
10.	Повторите пункты 6-7 для проявления губ модели. Должно получиться как на рисунке 5.

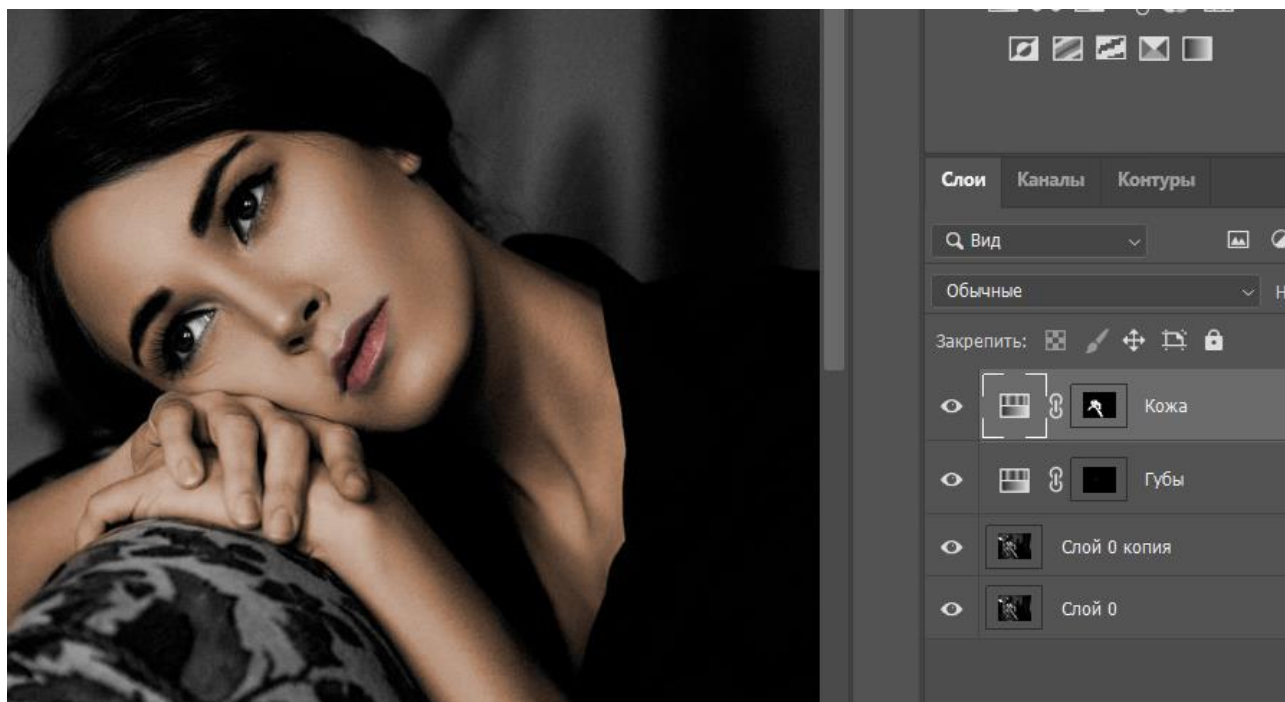


Рисунок 5 – Проявление губ модели

Отменить неудачную прокраску можно не только через **Ctrl+Alt+Z**. Измените цвет кисти на чёрный и проработайте участок чёрной кистью. Это сработает как ластик, но маска при этом сохранится. Чтобы быстро менять цвет кисти с белого на чёрный и обратно, нажмите угловую стрелку над образцами рабочих цветов на панели инструментов.

11.	Повторяйте пункты 6-8, добавляя новые корректирующие слои Цветовой тон/Насыщенность. Цвета одежды, волос и окружающей обстановки подбирайте на своё усмотрение. Если в итоге тон какого-либо участка вас не устраивает, щёлкните по соответствующему этому участку корректирующему слою и снова перемещайте ползунки, подбирая подходящий вариант. У вас должно получиться что-то похожее на изображение на рисунке 6.
-----	--



Рисунок 6 — Пример черно-белого фото с добавлением цвета

Задание №4. Удаление объектов с фотографии с использованием инструмента «Заплата».

Для удаления лишних объектов используют инструменты «Штамп»/Clone Stamp Tool или «Заплата»/Patch Tool. Последний предпочтительнее, если лишний объект расположен на более простом (однотонном) фоне.

Работая инструментом «Заплата»/Patch Tool, вырезается (копируется) донорская область и закрывается ей всё ненужное. Инструмент «Заплата» работает следующим образом: удерживается левая клавиша мыши, обводится подходящий участок и перемещается заплатка. У этого инструмента есть два режима:

«Источник»/Source. При его использовании выделенный участок заполнится донорским фрагментом, в который перемещено выделение.

«Назначение»/Destination. В этом режиме выделенный участок закроет собой область, в которую он будет перемещён.

1.	Откройте файл с названием «Задание4» 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» или сочетание клавиш Ctrl+J.
4.	На панели инструментов в группе восстанавливающих инструментов выберите Заплата (Patch Tool) (горячая клавиша J), как показано на рисунке 7.

Чтобы было удобнее работать с изображением, масштабируйте его, используя для этого сочетание клавиш Ctrl+ и Ctrl-.

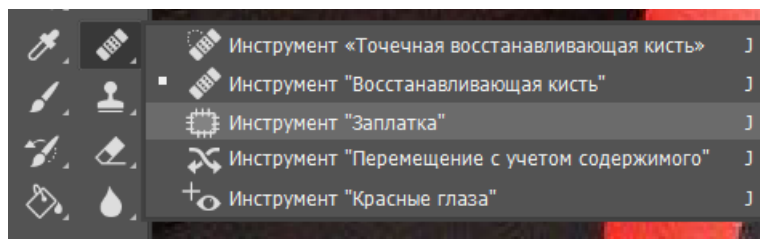


Рисунок 7 – Инструмент «Заплата»

5.	Подбираем первый донорский участок. На панели управления нажмите кнопку «Назначение», параметр «Диффузия» установите на значении 7, как показано на рисунке 8. Подведите курсор и обведите участок, который станет заплаткой (он выделится пунктиром).
----	--

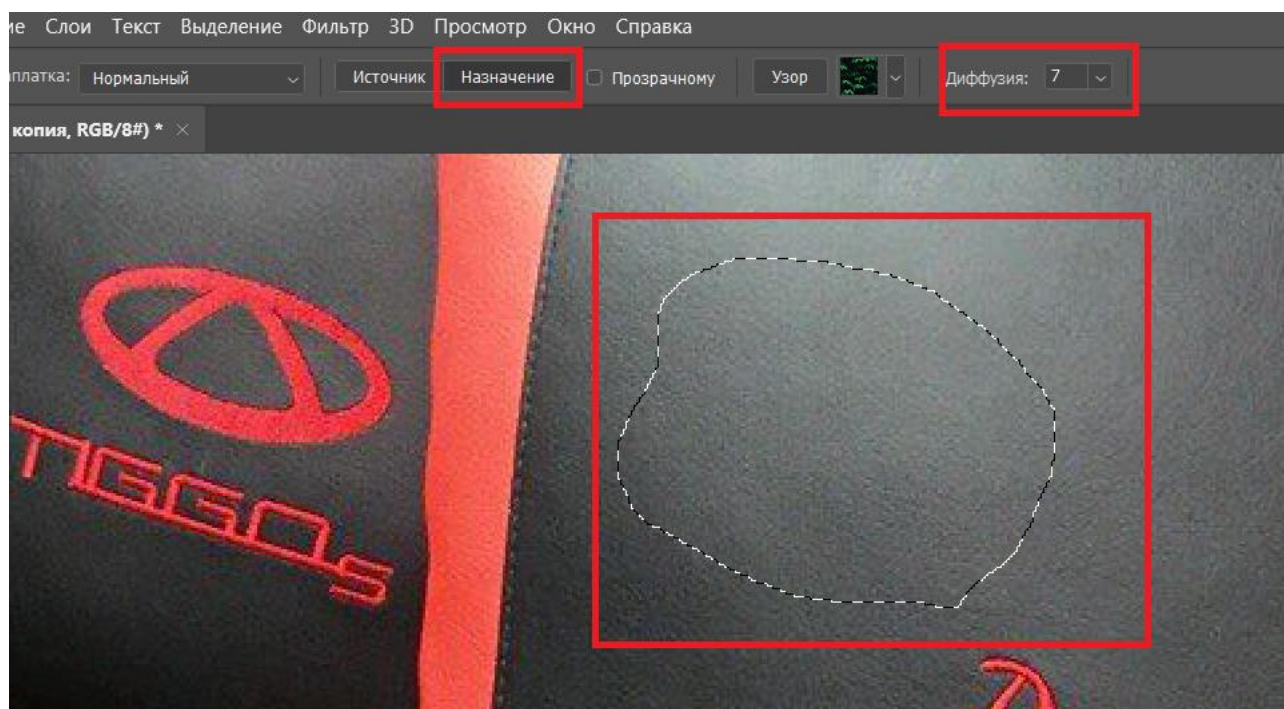


Рисунок 8 – Выбор параметров заплатаки

6.	Перетащите выделенный участок заплатаки на логотип на подушке, ближайшей к окну, как показано на рисунке 9. Если с первого раза заплатака не полностью закрывает закрашиваемый участок, перемещайте её же повторно, пока ненужный объект полностью не исчезнет. Отменить неудачное действие можно одновременным нажатием клавиш Ctrl + Alt + Z.
----	---

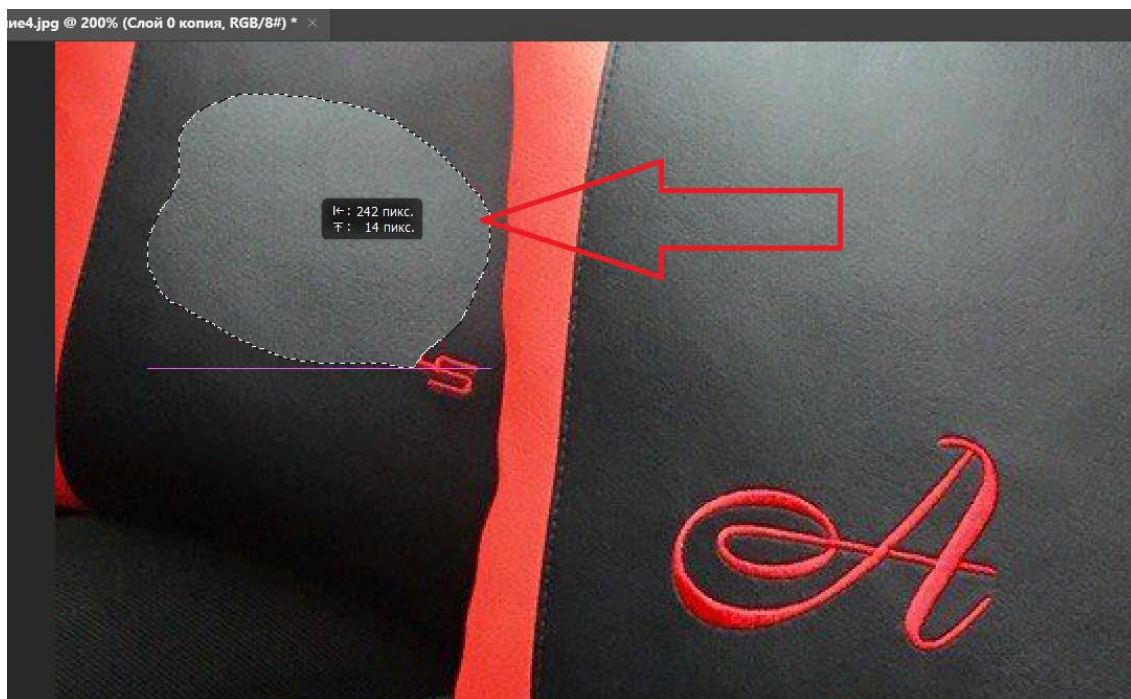


Рисунок 9 – Пример переноса «Заплатки»

7.	Самостоятельно удалите надпись со второй подушки, чтобы получилось как на рисунке 10. Сохраните полученный файл.
----	--



Рисунок 10 – Выполненное задание

Задание №5. Удаление объектов с фотографии с использованием инструмента «Штамп».

Инструмент Штамп (Clone Stamp Tool) вызывается горячей клавишей S. Регулировать его размер можно клавишами [и]. Этот инструмент создаёт клон донорского участка. Им корректируют постепенно, маленькими мазками.

Выбирается донорская область рядом с участком закрашивания. Для этого подводится к донорскому участку курсор и, удерживая кнопку Alt, кликается один раз левой клавишей мыши. Затем подводится курсор к части рисунка, которую надо убрать и кликается левой клавишей мыши. Донорский участок обозначается крестиком. При перемещении по изображению он следует за курсором, поэтому донорский участок **периодически нужно менять** или возникнет эффект эха.

1.	Откройте файл с названием «Задание5» в PhotoShop.
2.	Снимите закрепление слоя, убрав значок замка. Создайте дубликат слоя с изображением
3.	На панели инструментов в группе восстанавливающих инструментов выберите Штамп (Clone Stamp Tool) и настройте размер штампа (так же как настраивается размер кистей).
4.	Для начала «очистим небо». Зажмите клавишу ALT и кликните мышкой участок как показано на рисунке 11. Отпустите клавишу ALT и переместите курсор на голову ребенка и кликните левой кнопкой мыши. Повторяйте эти действия до тех пор пока небо не очистится, как показано на рисунке 12.

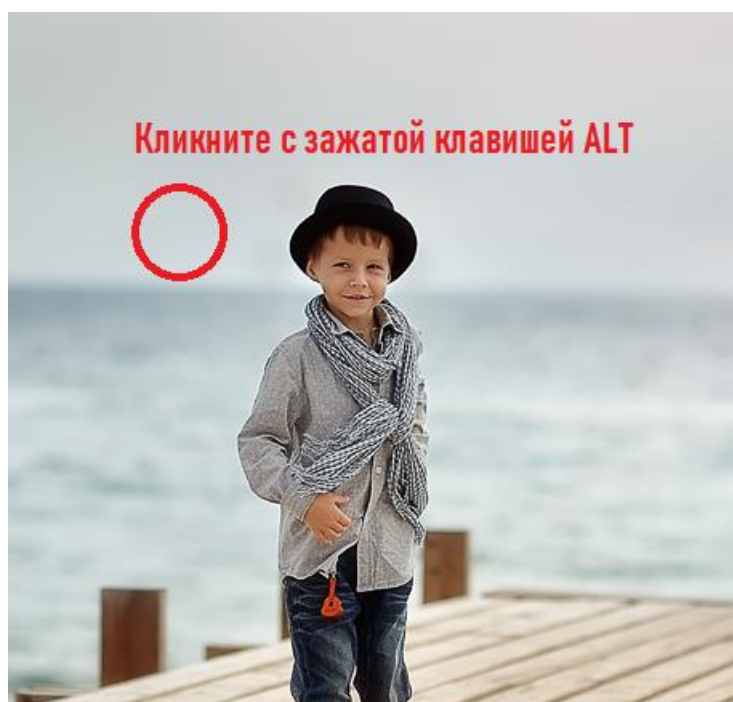


Рисунок 11 – Выбор штампа



Рисунок 12 – Закрашивание неба

5.	Так как на фото есть линия горизонта, то выберите для штампа линию горизонта и уберите следующий фрагмент, как показано на рисунке 13.
----	--

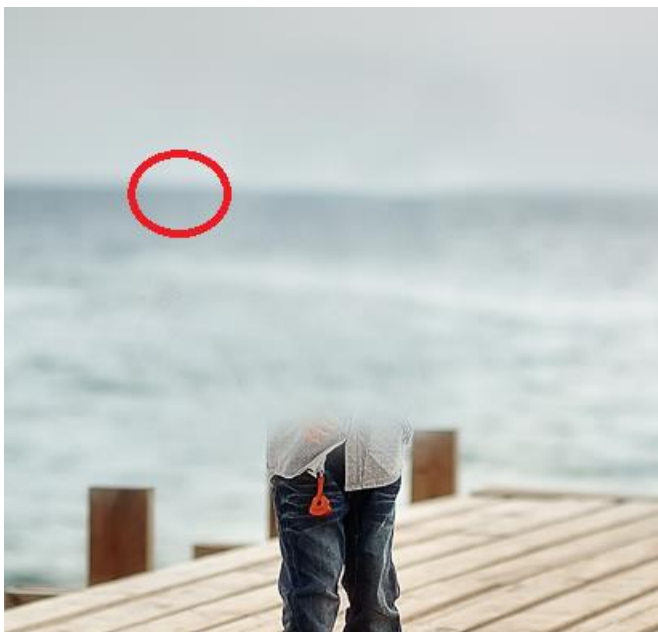


Рисунок 13 – Линия горизонта

6.	Самостоятельно уберите остальное изображение ребенка, имея ввиду направление досок настила и то, что за ребенком есть «пенек» настила. Готовый результат показан на рисунке 14.
----	---

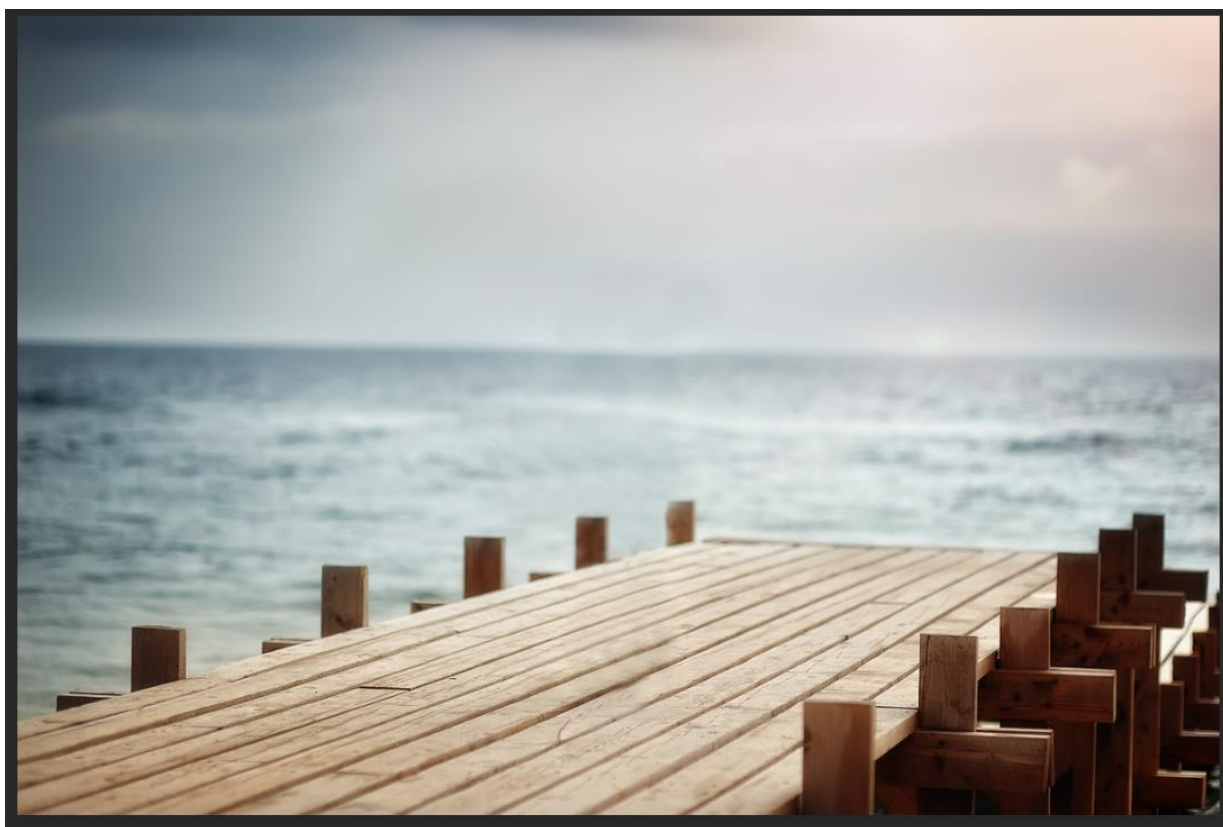


Рисунок 14 – Готовый результат

Контрольные вопросы к лабораторной работе №4

1. Какие способы преобразования изображения в черно-белое вы знаете?
2. Опишите пример работы с корректирующим слоем Цветовой тон/Насыщенность.
3. Какие инструменты используются для удаления объектов с фотографий?

Информация для подготовки лабораторной работы взята с сайта:

<https://prophotos.ru/>