



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 PhotoShop№2  
«Различные способы выделения объектов в PhotoShop»

Ростов–на–Дону

2019

## Содержание

Выделение в PhotoShop. ....	3
<b>Задание №1. Инструмент выделения магнитное лассо.....</b>	<b>5</b>
<b>Задание №2. Magic Wand (W) инструмент выделения волшебная палочка.....</b>	<b>11</b>
<b>Задание №3. Инструмент Быстрое выделение.....</b>	<b>12</b>
<b>Задание №4. Самостоятельно .....</b>	<b>15</b>
Инструмент выделения «Быстрая маска».....	15
<b>Задание №5. Выделение «Быстрая маска» .....</b>	<b>15</b>
Инструмент «Цветовой диапазон» .....	19
<b>Задание №6. Выделение «Цветовой диапазон».....</b>	<b>22</b>
Контрольные вопросы. ....	24

Составители:

Ст.преп. каф. «МКиМТ» Попова Оксана Александровна

Асс-т каф. «МКиМТ» Махукова Инна Александровна

Магистр каф. «МКиМТ» Тимохин Андрей Юрьевич

## Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop

**Цель работы:** научиться выделять различными способами объекты в PhotoShop

### **Результаты работы:**

1. Файл «Значок».
2. Файл «Коробка».
3. Файл «Груши».
4. Файл «Чашка».
5. Файл «Собачки».
6. Файл «Бананы».

### **Выделение в PhotoShop.**

Выделение — это обособление одной или нескольких частей изображения. Выделяя определенные области, можно редактировать или применять эффекты и фильтры не ко всему изображению, а только к его части, остальная часть изображения при этом остается нетронутой.

В Photoshop существует множество способов для быстрого выделения. Выбор того или иного способа зависит от объекта, который вы намереваетесь выделить.

1. Инструменты прямоугольная область и овальная область выделения.
2. Инструмент «Лассо» позволяет выделять области произвольной формы. проводит линию по траектории движения мыши. Как правило, мышкой довольно сложно попасть в край предмета поэтому, этот инструмент подойдет для грубого выделения, когда точность не важна. Проводится произвольное выделение вокруг объекта или участка, который необходимо выделить, таким же образом, как если бы рисовали что-то на кусочке бумаги ручкой или карандашом. При активном инструменте Lasso (Лассо), курсор мыши превратится в маленькую иконку в виде лассо и, просто нажав на точку в документе, откуда надо начать выделение, продолжается, удерживая нажатой кнопку мыши, прорисовка произвольной линии выделения. Чтобы

## Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop

завершить выделение, достаточно просто вернуться в точку, откуда началось выделение, и отпустить кнопку мыши. Совершенно не обязательно возвращаться в ту самую точку, с которой началось выделение, но если этого не сделать, PhotoShop автоматически закроет выделение, нарисовав прямую линию от точки, где была отпущена кнопка мыши, до точки, с которой началось выделение.

3. Инструмент «Прямолинейное лассо» предназначен для выделения многоугольников. С помощью данного инструмента можно выделить любое количество прямолинейных участков. Чертит выделение прямыми отрезками. Подойдет для выделения предметов с прямыми углами. Например, коробки, здания, карандаши.
4. Инструмент «Магнитное лассо» позволяет осуществить выделение области, основываясь на контрасте соседних областей; выделяемая область автоматически совпадает с контурами выделяемых объектов. работает в автоматическом режиме. Достаточно вести по краю предмета, компьютер распознает его форму и линия будет «примагничиваться» к краю объекта. Если линия легла не правильно, **нажмите клавишу Backspace на клавиатуре**, чтобы убрать последние звенья и проложите линию по новому курсу.
5. Инструмент «Волшебная палочка» (Magic Wand) – самый простой инструмент для создания быстрого выделения, но эффективен он только в том случае если объект для выделения находится на сплошном фоновом цвете. Инструмент автоматически распознает пятна одного цвета и выделяет их.
6. Инструмент «Быстрое выделение» Quick Select Tool (W) предназначен в основном для создания простых выделений, а при помощи функции Refine Edge (Утончить края) можно убрать лишнюю область выделения. Даже если «Быстрое выделение» схватил лишнего, удержание клавиши ALT позволяет обратно убрать куски выделения.

## Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop

Абсолютно все вышеописанные инструменты , можно сочетать друг с другом. Именно этот приём и позволяет достичь высокого качества выделения.

Удержание SHIFT добавляет следующее выделение к существующему.

Удержание ALT вычитает новое выделение из старого.

Самые простые инструменты выделения: прямоугольная и овальная области выделения – они показаны на рисунке 1.

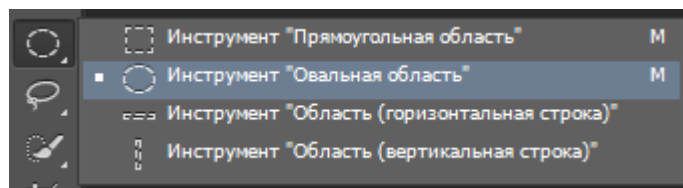


Рисунок 1 – Расположение инструментов выделения

При активации любого из этих шести инструментов на панели «Параметры» можно выбрать каким образом будет проводиться выделение, расположение кнопок показано на рисунке 2:

А – Новая выделенная область

Б – Добавить к выделенной области

В – Вычитание из выделенной области

Г – Пересечение с выделенной областью

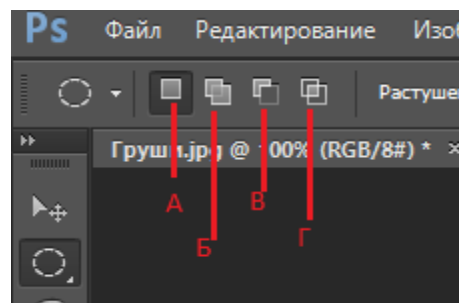


Рисунок 2 – Параметры выделения области

### Задание №1. Инструмент выделения магнитное лассо.

Способы работы с инструментами Лассо, прямолинейное лассо и магнитное лассо похожи. Поэтому разберем выделение с помощью магнитного лассо.

Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop


1.	Откройте файл «Значек», находящийся в папке LR_2 в PhotoShop. Файл/Открыть.
2.	Сохраните документ PhotoShop в свою папку с именем «Доллар». В дальнейшем, <b>СРАЗУ же сохраняйте все открываемые файлы в свою папку</b> , чтобы НЕ ИСПОРТИТЬ исходный рисунок.
3.	Уберите блокировку слоя.
4.	Выберите инструмент Магнитное Лассо  и проведите мышкой, зажав левую клавишу по контуру значка, результат показан на рисунке 3.



Рисунок 3 – Выделение значка с помощью магнитного лассо

5.	Далее исследуйте все ли правильно вы выделили. Для этого: При исследовании проблемных участков линии выделения, обычно прибегают к увеличению изображения. Чтобы увеличить, нажмите и удерживайте клавиши Ctrl+пробел для временного переключения на инструмент Zoom (Лупа), затем кликните <b>внутри</b> окна документа один раз или дважды, чтобы приблизить.
----	--

## Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop


	Чтобы потом уменьшить изображение, нажмите и удерживайте клавиши Alt+пробел и кликните внутри окна документа.
6.	Удерживая клавишу пробел, после увеличения можно передвигать объект выделения. Эту же операцию можно сделать, нажав инструмент «Рука» на панели инструментов.
7.	<p>Теперь удалите из уже выделенной области выделения, «треугольники», которые в неё не должны войти. Для этого:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Убедитесь, что инструмент лассо активен.</li><li>2. Нажмите кнопку «Вычитание из выделенной области»  на панели «Параметры», или удерживайте нажатой клавишу ALT и проведите мышкой по «треугольникам», которые надо исключить из выделения.</li></ol> <p>Результат показан на рисунке 4.</p>



Рисунок 4 – Исключение из выделения

## Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop

8.	Как видно на рисунке 4 неаккуратно выделены области. Если у вас получилось так же подкорректируйте их. Добавив или удалив неверные области из выделения.
9.	На рисунке 5 это области 1, 2 и 3. Причем 1 и 3 надо исключить из выделения, а 2 область добавить к выделению.

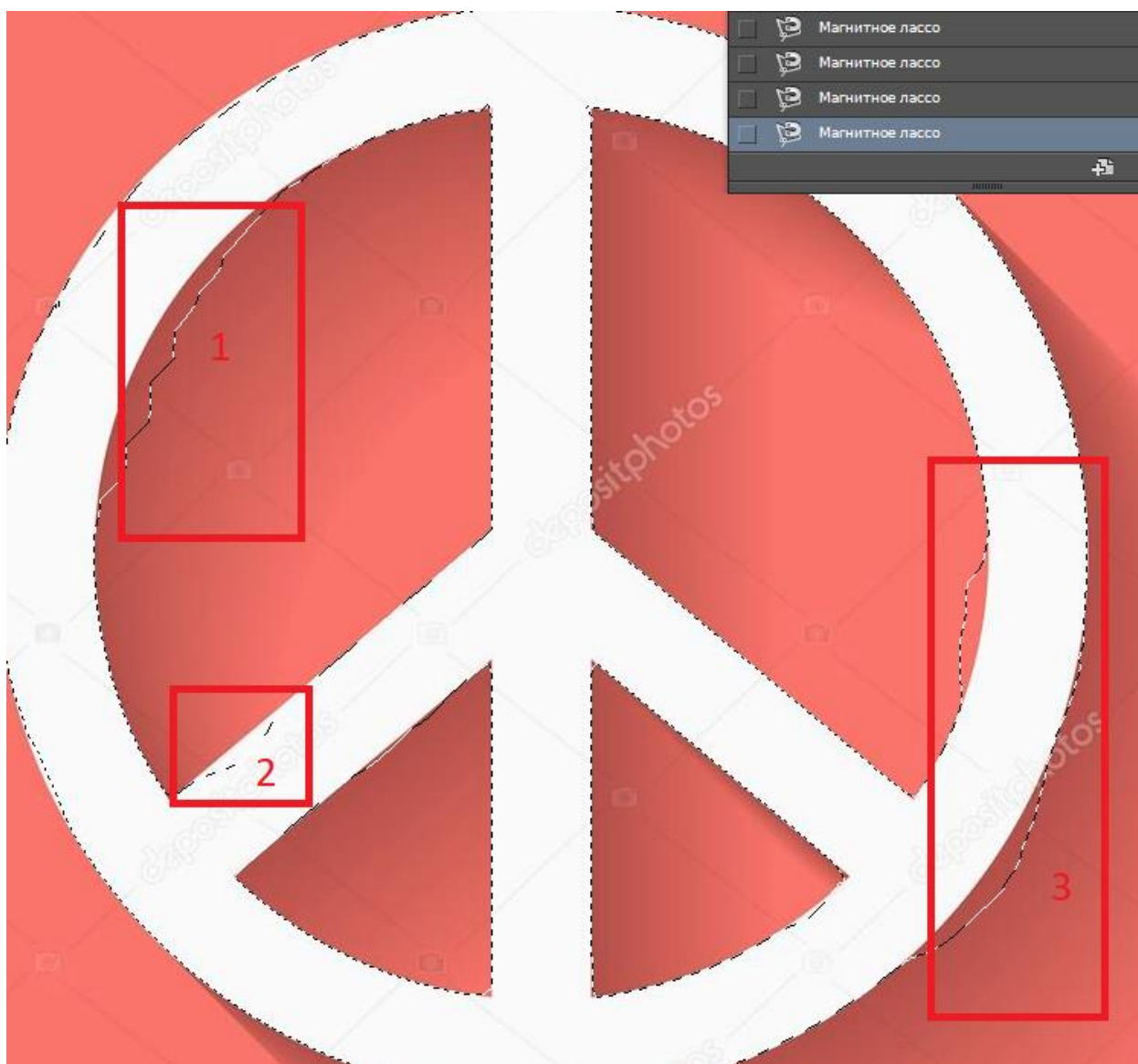


Рисунок 5 – Области некорректного выделения

10.	Отработаем область 1: выберите кнопку «Вычитание из выделения» и проведите мышкой от начала неправильного выделения до конца. На рисунке 6 данное выделение показано зеленой стрелкой с направлением выделения. ВНИМАНИЕ для завершения выделения надо мышкой дважды щелкнуть на ту точку, с которой начинали выделение! На
-----	---



	рисунке эта точка выделена черным кружком.
--	--



Рисунок 6 – Исключение из области выделения и завершение выделения

11.	На рисунке 7 показана область с исправленным выделением.
-----	--

## Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop



Рисунок 7 – Исправленное выделение

12.	Исправим область 2: Для этого нажмите на кнопку «Добавить к выделению» (или нажмите и удерживайте клавишу SHIFT) и проведите по недостающей области так же как исключали из выделения в пункте 10.
13.	Самостоятельно исключите из выделения третью область.
14.	На данном этапе у вас выделен значок. Чтобы удалить фон надо инвертировать «перевернуть» выделение. Сделайте это выполнив пункты меню Выделение/Инверсия.
15.	Удалите фон, нажав клавишу Delete.
16.	Вновь верните выделение на значок, выполнив пункты меню Выделение/Инверсия и задайте цвет значку.
17.	Выполненное задание показано на рисунке 8.

Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop



Рисунок 8 – Выполненное задание

**Задание №2. Magic Wand (W) инструмент выделения волшебная палочка.**

1.	Откройте файл «Коробка», находящийся в папке LR_2 в PhotoShop. Файл/Открыть.
2.	Сохраните документ PhotoShop в свою папку с именем «Коробка». В дальнейшем, <b>СРАЗУ же сохраняйте все открываемые файлы в свою папку</b> , чтобы НЕ ИСПОРТИТЬ исходный рисунок.
3.	Уберите блокировку слоя.
4.	Выберите инструмент Волшебная палочка (W) (Magic Wand Tool), его расположение показано на рисунке 9 и щелкните по фону.

## Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop



Рисунок 9 – Инструмент Волшебная палочка на палитре инструментов

5.	Удалите выделенный фон, нажав клавишу Delete.
6.	Залейте фон, используя инструмент заливка новым цветом, пример выполнения на рисунке 10.
7.	Закройте файл с сохранением изменений.

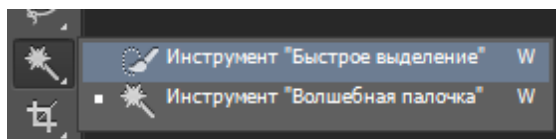


Рисунок 10 – Замена фона

### Задание №3. Инструмент Быстрое выделение

## Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop

1.	Откройте файл с именем «Груши» и сохраните его в свою папку с тем же именем.
2.	Выберите инструмент Быстрое выделение. Проведите мышкой по грушам, чтобы получить область выделения как показано на рисунке 11 расположение инструмента «Быстрое выделение» смотрите там же.



Расположение инструмента «Быстрое выделение»

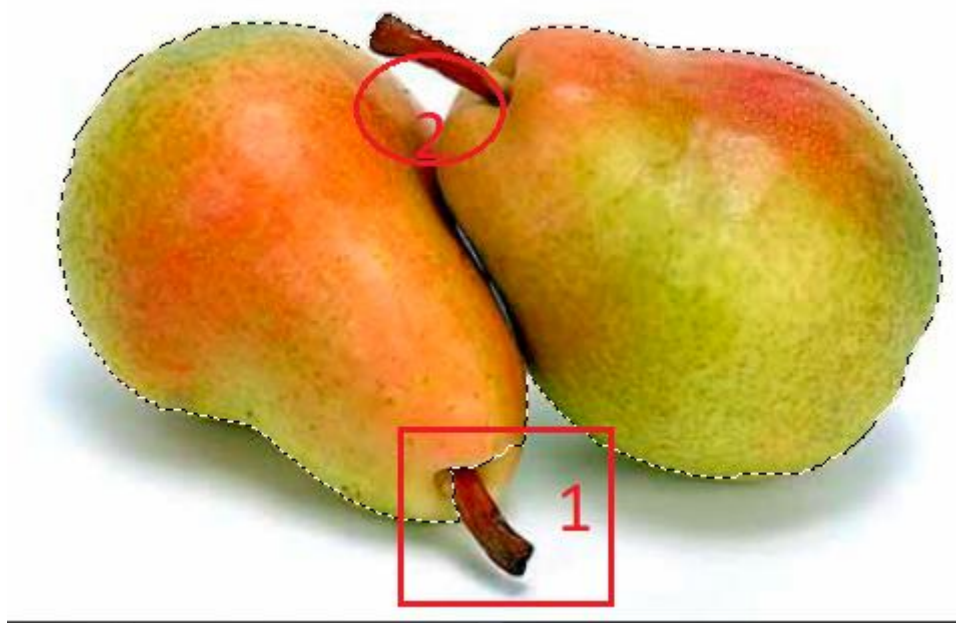


Рисунок 11 – Выделение груши

3.	Как видно из рисунка 3 область 1 не попала в выделение, а белую область 2 надо убрать из выделения.
4.	Для начала добавим к выделению область 1. Для этого на панели свойств убедитесь, что активна кнопка «Добавить к выделенной области» и выберите размер кисти 10 пт., как показано на рисунке 12. После настройки щелкните на ветку груши. Она добавится к выделению.

## Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop

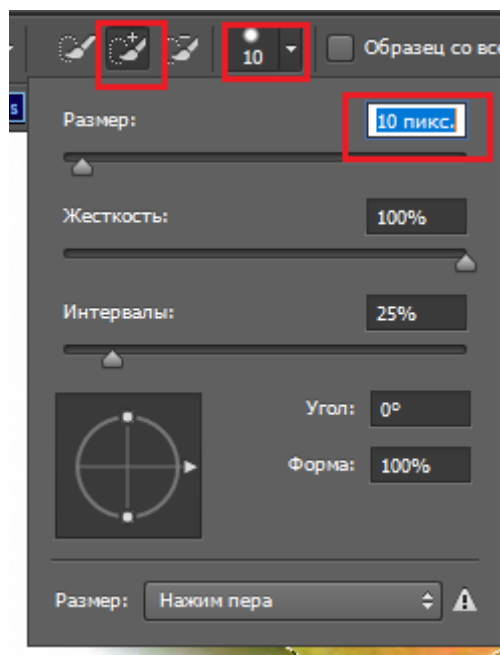


Рисунок 12 – Настройки кисти и области выделения

5.	Теперь уберем из области выделения белую область 2. Для этого на панели свойств выберите кнопку «Вычитание из выделенной области» и щелкните на белом фоне. Должно получиться выделение как на рисунке 13.
----	--



Рисунок 13 – Выделенные груши

6.	Инvertируйте выделение, нажав клавиши <b>SHIFT+CTRL+I</b> и добавьте новый фон.
----	---

## Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop

### Задание №4. Самостоятельно

Откройте файл чашка и смените фон, выделив чашку с использованием инструмента магнитное лассо.

### Инструмент выделения «Быстрая маска»

Маска - это контур выделения, представленный в виде градаций серого цвета. При этом:


Выделенные области представляются белым цветом.

Невыделенные области представляются черным цветом.

Частично выделенные области представляются оттенками серого цвета. Чем сильнее выделена область, тем светлее ее маска. Соответственно темно-серым цветом представлены почти не выделенные области.

Суть масок состоит в следующем: если одна часть изображения выделена и можно работать только с ней, то оставшаяся часть изображения называется маскированной, т.е. закрытой маской.

### Задание №5. Выделение «Быстрая маска»

1.	Откройте файл с именем «Собачки» и сохраните его в свою папку с тем же именем. Удержите блокировку слоя.
2.	Выберите инструмент «быстрая маска»:  быстрая маска (он находится внизу панели инструментов).
3.	Выберите инструмент кисть с диаметром кисти, скажем, 100 пикс., как показано на рисунке 14.



## Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop

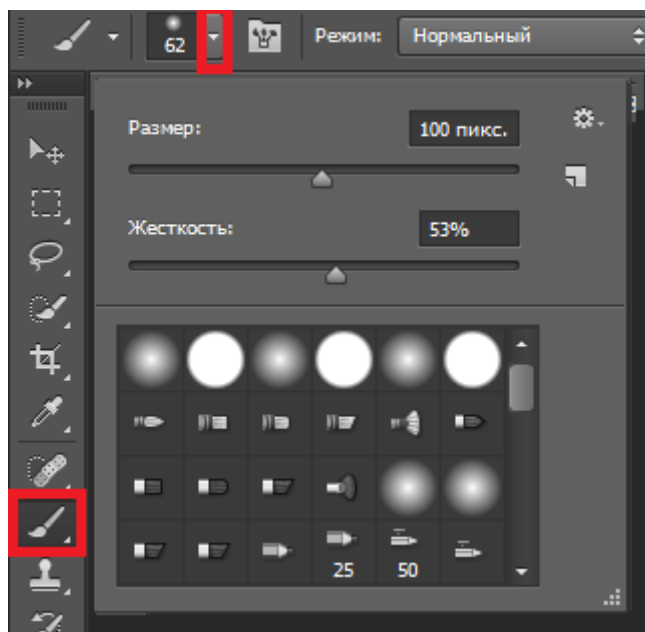


Рисунок 14 – Нахождение и настройки инструмента «Кисть»

- |    |   |
|----|---|
| 4. | Грубо закрасьте кистью собачек, не заботясь о краях изображения, лишь бы собачки были полностью закраснены. Собачки выделятся красным полупрозрачным цветом, как на рисунке 15. |
|----|---|



Рисунок 15 – Вид собачек с выделением кистью в быстрой маске

В режиме быстрой маски образуется временный канал, который именно так и называется – Быстрая маска. Поэтому при создании маски, Вы не влияете на изображение. Маска - это всего лишь непривычное для нас



Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop  
представление выделения. В процессе правки рамки выделения само изображение измениться не может.

- |    |   |
|----|---|
| 5. | Уберите кнопку «Быстрая маска» и посмотрите какое выделение получилось – собачки выделены с фоном, как на рисунке 16. |
|----|---|



Рисунок 16 – Грубое выделение быстрой маски

- |    |  |
|----|--|
| 6. | Вернитесь в быструю маску.<br>Обратите внимание, что выбор основного цвета черный, позволяет добавлять выделение в маску, а белый убирать выделение из маски. Нахождение кнопки выбора основного цвета показано на рисунке 17. |
|----|--|



Рисунок 17 – Размещение кнопки основного цвета

- |    |   |
|----|---|
| 7. | Смените основной цвет на белый (верхний квадратик должен стать белого цвета). Выберите кисть с диаметром 15 пикс. (подберите размер |
|----|---|

## Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop

кисти с которым вам комфортно будет работать).

Для удобства работы можно увеличить масштаб рисунка, нажав сочетание клавиш Shift+Alt. Пробелом можно перемещать рисунок по рабочему полю. На рисунке 18 показан фрагмент исправления маски, путем вычитания ненужных пикселей.



Рисунок 18 – Исправление маски

- |    |   |
|----|---|
| 8. | На рисунке 19 продемонстрированы правая собачка с уже подкорректированной маской и левая с неисправленной маской. |
|----|---|



Рисунок 19 – Частично сделанная маска

9.	Завершите уточнение выделения маской и выйдите из Быстрой маски.
10.	Нажмите клавишу Delete. Вы удалите весь фон, кроме собачек.
11.	Сохраните полученный рисунок.

### **Инструмент «Цветовой диапазон»**

Инструмент «Цветовой диапазон» (Color Range) выбирает цвет или диапазон цветов из текущей выделенной области или всего изображения. «Цветовой диапазон» удобен при выделении однородно окрашенных объектов.

Инструмент «Цветовой диапазон» находится НЕ на панели инструментов, а вызывается набором команд Выделение/Цветовой диапазон.

## Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в Photoshop

После выбора инструмента появляется диалоговое окно, как на рисунке 20.

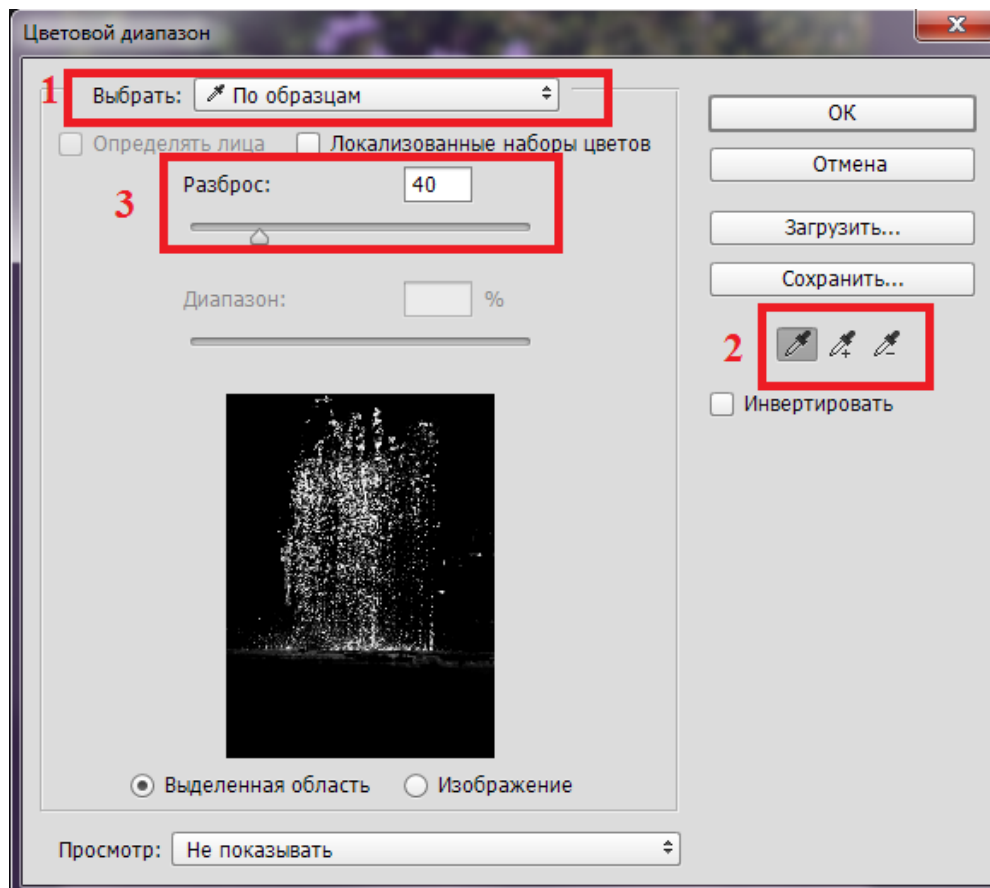


Рисунок 20 – Диалоговое окно «Цветовой диапазон»

Итак, что значат элементы диалогового окна:

Цифра 1: Элемент «Выбрать:» – с помощью этого элемента выбирается, откуда брать образцы цветов. Есть два варианта - взять образцы из изображения или использовать готовый набор цветов, заранее установленный в Photoshop. По умолчанию установлен параметр «По образцам».

Параметр «По образцам» определяет, что образцы в изображении будут выбирать самостоятельно. Для того, чтобы выделить участки с похожими цветами, достаточно кликнуть по нужному участку на изображении, и Photoshop выберет все похожие пиксели в пределах указанного определённого диапазона. Если кликнуть мышкой по элементу

Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop  
«По образцам», откроется всплывающее окно со списком различных вариантов выбора, как на рисунке 21.

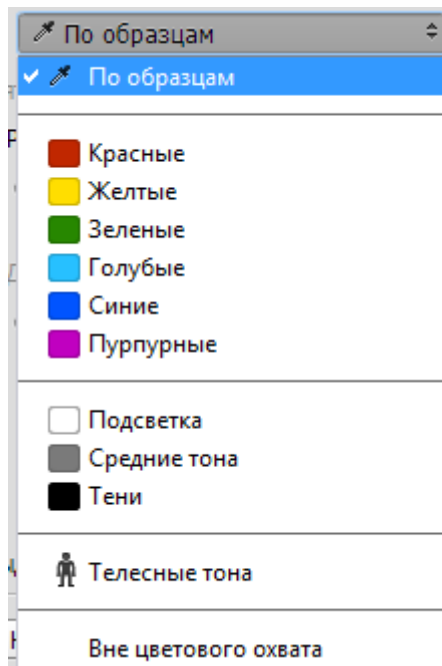


Рисунок 21 – Выбор опции «По образцам»

Здесь обеспечивается выбор как цветов, так и наиболее ярких пикселей в картинке – Подсветка, или наиболее темных – «Тени».

В случае выбора инструмента «По образцам», что значат элементы, представленные в окне «Цветовой диапазон» (рисунок 20)?

Цифра 2 на рисунке 20 – инструмент «Пипетка». Основная – чтобы сделать первоначальный выбор, вторая (пипетка с плюсиком) инструмент добавления к выбранному, и третья (пипетка с минусом) вычитает из выделения.

Цифра 3: «Разброс» выбирает пиксели определенного цвета и пиксели, светлота которым, на указанное число яркости больше или меньше. По умолчанию «Разброс» имеет значение 40, что значит, что будут выбраны все пиксели изображения, имеющие точно такой же цвет, как и тот участок (образец), по которому мы кликнули пипеткой, а также все пиксели, которые имеют яркость в пределах 40 единиц светлее или темнее образца. Любые пиксели, яркость которых на 41-н и более уровней светлее или темнее, не будут включены в выделение.



Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop

**Задание №6. Выделение «Цветовой диапазон».**

1.	Откройте файл с именем «Бананы» и сохраните его в свою папку с тем же именем. Удержите блокировку слоя.
2.	Выберите пункт меню Выделение/Цветовой диапазон и настройте как на рисунке 22.

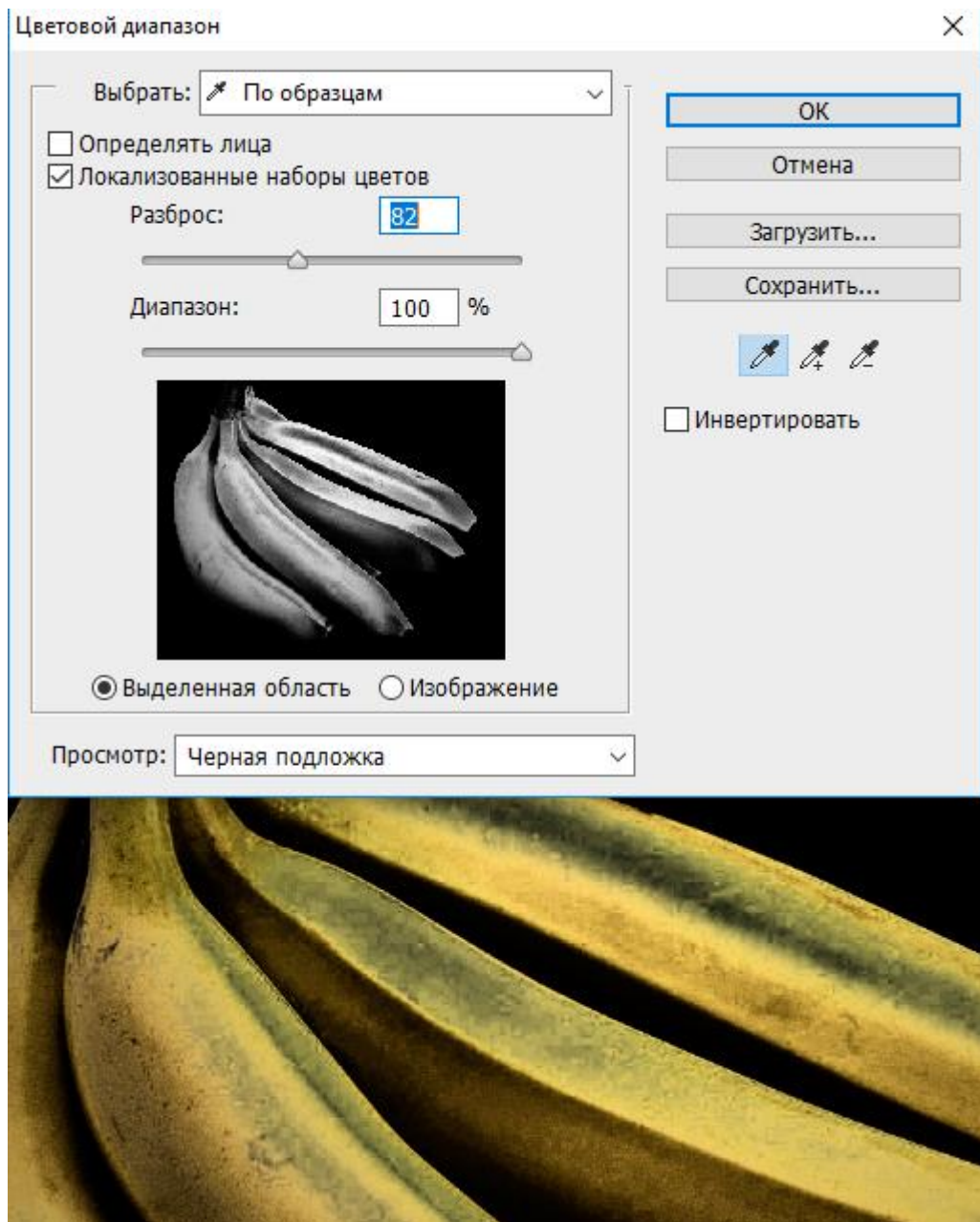


Рисунок 22 – Настройки цветового диапазона

3.	Мышкой щелкните на желтом цвете банана. А затем выберите кнопку «Добавить оттенков» в окне «Цветовой диапазон». Щелкайте по
----	---

## Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop

	бананам до тех пор, пока они все не будут выделены, как на рисунке 23. В окне «Выделенная область» будут четко просматриваться контуры бананов.
--	---

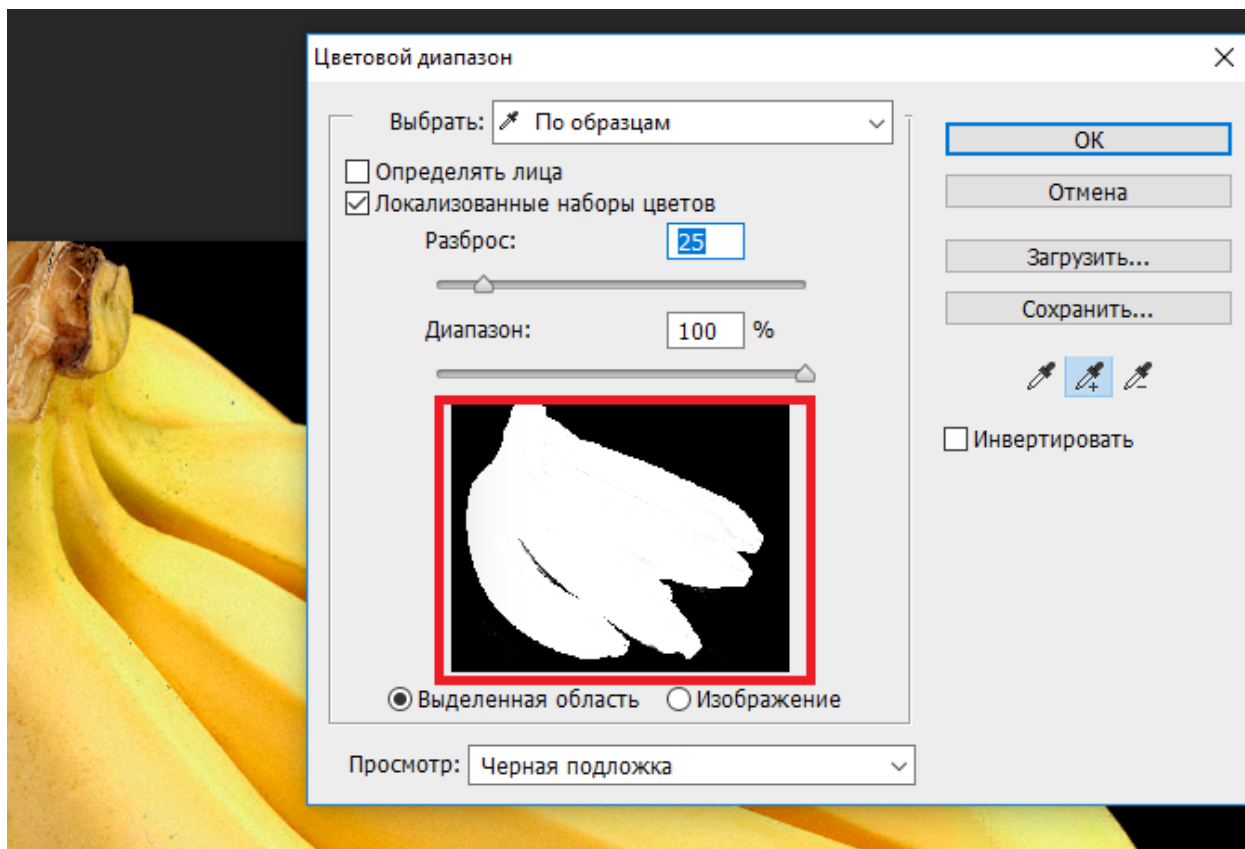


Рисунок 23 – Вид выделенной области после добавления цвета

4.	После того, как вы удостоверитесь, что бананы выделены полностью нажмите кнопку «ОК».
5.	Выполните пункт меню Выделение/Инверсия и нажмите клавишу DELETE. У вас остались в файле только бананы.
6.	Сохраните рисунок.

## Лабораторная работа №2. Различные способы выделения объектов в PhotoShop

### Контрольные вопросы.

1. Назовите все инструменты выделения, которые вы знаете.
2. Для каких объектов подходит выделение «Волшебная палочка»?
3. Для каких объектов подходит выделение «Быстрое выделение»?
4. С помощью сочетания каких клавиш можно увеличить изображение?
5. С помощью сочетания каких клавиш можно уменьшить изображение?
6. С помощью какого инструмента можно передвигать изображение?
7. Какие клавиши нужно нажать, чтобы добавить (убрать) часть выделения из всей области выделения?
8. Для чего предназначена «Быстрая маска»?
9. Для каких изображений используется инструмент «Цветовой диапазон»?
10. Как можно добавить/убрать выделение в окне «Цветовой диапазон»?