

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению лабораторных работ
по дисциплине
«Web – дизайн»
для обучающихся по специальности
«Дизайн (в промышленности)»
Часть 1

г. Ставрополь, 2023

Методические указания составлены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) утвержденным приказом Минобрнауки России от от 05.05.2022 г. № 308. и программой дисциплины «Web-дизайн».

Рассмотрено на заседании методического объединения укрупненных групп специальностей 54.00.00 «Изобразительные и прикладные виды искусств» Протокол № 7 от 24.05.2023 г.

Рекомендовано к использованию в учебном процессе Методическим советом СМК, протокол № 7 от 25.05.2023 г.

Содержание

7 семестр

Лабораторная работа № 1 Создание нового документа в Photoshop.....	4
Лабораторная работа № 2 Работа со слоями в Photoshop.....	8
Лабораторная работа № 3 Коррекция тени/света и добавление резкости фотографии.....	12
Лабораторная работа № 4 Создание пиксельных рисунков (часть 1).....	15
Лабораторная работа № 5 Создание пиксельных рисунков (часть 2).....	23
Лабораторная работа № 6 Света и цвета коррекция фотографий.....	28
Лабораторная работа № 7 Текстуры (часть 1) Ткань, бумага, вафельная текстуры.....	31
Лабораторная работа № 8 Текстура под камень.....	39
Лабораторная работа № 9 Создание булыжника на песке... ..	45

Лабораторная работа № 1

Создание нового документа для Web в Photoshop

Цель и содержание: ознакомить обучающихся с вариантами создания нового документа для Web в Photoshop

Теоретическое обоснование

Аппаратура и материалы. Для выполнения практической работы необходим персональный компьютер со следующими характеристиками: процессор Intel с тактовой частотой 2000 МГц и выше; оперативная память – не менее 128 Мбайт; свободное дисковое пространство – не менее 800 Мбайт; устройство для чтения компакт-дисков; монитор типа Super VGA (число цветов – 256) с диагональю не менее 17. **Программное обеспечение** – операционная система WINDOWS 10 / NT / ME / 2000 / XP/2003, браузер.

Указания по технике безопасности. Техника безопасности при выполнении практической работы совпадает с общепринятой для пользователей персональных компьютеров. В частности, самостоятельно не производить ремонт персонального компьютера, установку и удаление программного обеспечения; в случае неисправности персонального компьютера сообщить об этом обслуживающему персоналу лаборатории (оператору, администратору); соблюдать правила техники безопасности при работе с электрооборудованием; не касаться электрических розеток металлическими предметами; рабочее место пользователя персонального компьютера должно содержаться в чистоте; не разрешается возле персонального компьютера принимать пищу, напитки.

Методика и порядок выполнения работы

Для выполнения практической работы необходимо использовать приведенные в описании примеры.

Задания для выполнения лабораторной работы

Создавая документ в Photoshop, вместо чистого холста можно выбрать любой шаблон из большой коллекции в Adobe Stock. Шаблоны содержат ресурсы и иллюстрации, используя которые можно оформить проект. Можно открыть шаблон в Photoshop и работать с ним так же, как с любым другим документом (.psd).

В дополнение к шаблонам также можно создать документ, выбрав один из многочисленных наборов, доступных в Photoshop, или создать свои собственные заказные размеры. Можно также сохранять свои собственные наборы для последующего использования.

Шаблоны и наборы

Шаблоны

обеспечат источник вдохновения и предоставят готовые элементы для использования в документах. Можно загружать шаблоны из Adobe Stock, которые включают качественную графику и иллюстрации прямо через Photoshop. Затем на основе этих шаблонов можно без труда создавать документы с общими настройками и элементами дизайна. Шаблоны открываются как файлы psd в Photoshop и обычно включают несколько монтажных областей.

Пустые наборы настроек документов

— это пустые документы с предварительно определенными размерами и настройками. Наборы упрощают разработку контента для устройств с конкретным форм-фактором или для конкретных сценариев использования. Например, можно использовать набор настроек, чтобы быстро приступить к работе над проектом для iPad Pro. В пустых наборах настроек документа предварительно заданы размер, цветовой режим, единицы измерения, ориентацию, позиционирование и разрешение. Эти настройки можно изменить перед созданием документа с использованием набора.

Шаблоны и наборы настроек делятся на следующие категории:

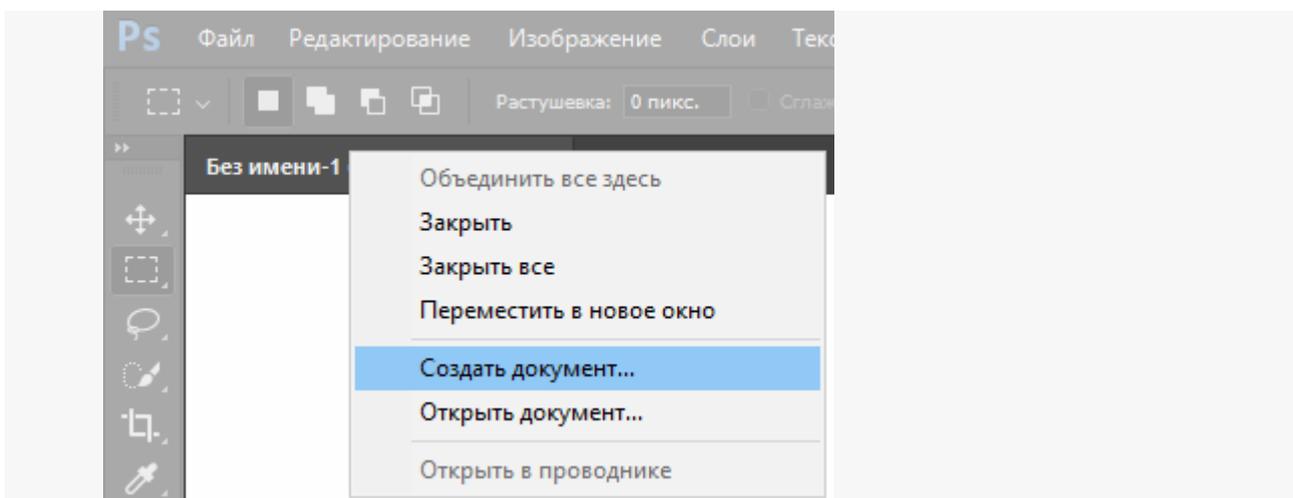
- **Фото**
 - **Печать**
 - **Графика и иллюстрации**
 - **Интернет**
 - **Мобильные телефоны**
 - **Фильмы и видео**
-

Вызов окна «Новый документ»

1. Запустите Photoshop.
2. Выполните одно из следующих действий.
 - Используйте следующее сочетание клавиш.
 - (Mac) Cmd+N
 - (Windows) Ctrl+N
 - Выберите «Файл» «Создать».
 - Нажмите кнопку **Создать** или **Начать новый** в рабочей среде

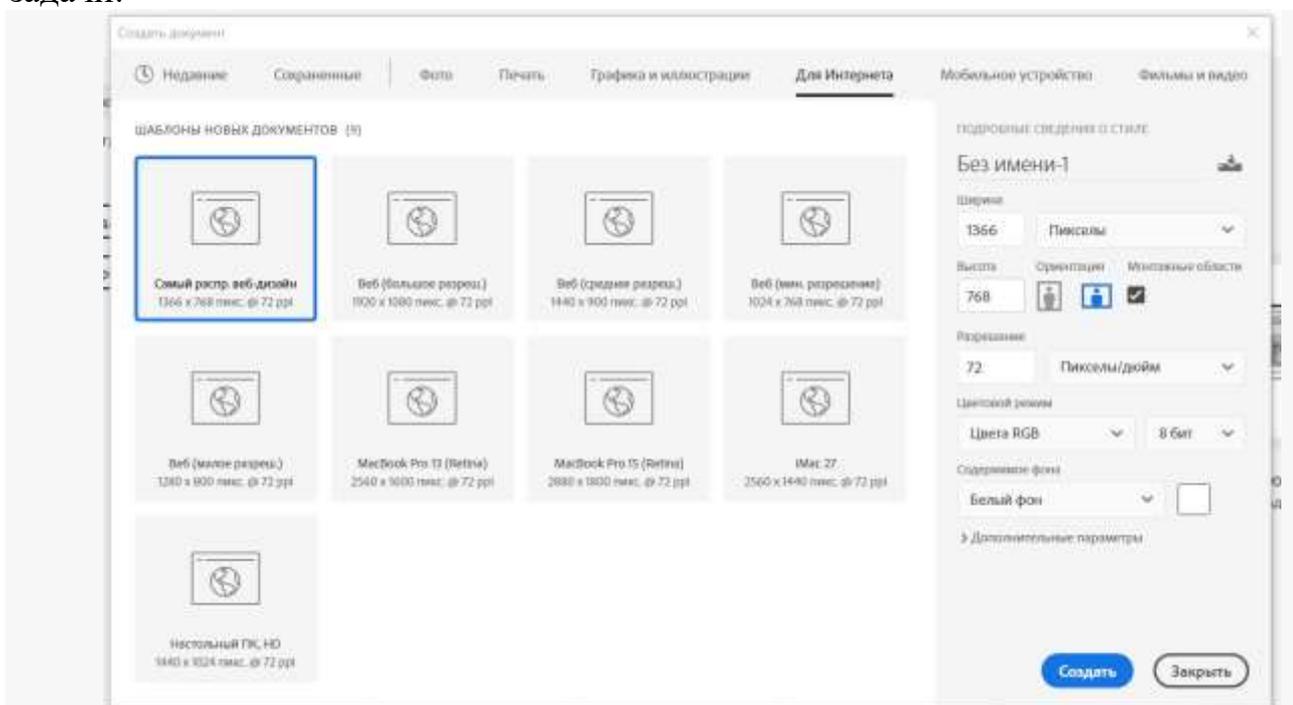
Начало.

- Щелкните правой кнопкой открытый документ и выберите команду **Создать документ** в контекстном меню.



Обзор: диалоговое окно «Новый документ»

В диалоговом окне «Новый документ» можно выполнять следующие задачи:



Вкладка «Фото» / Диалоговое окно «Новый документ»

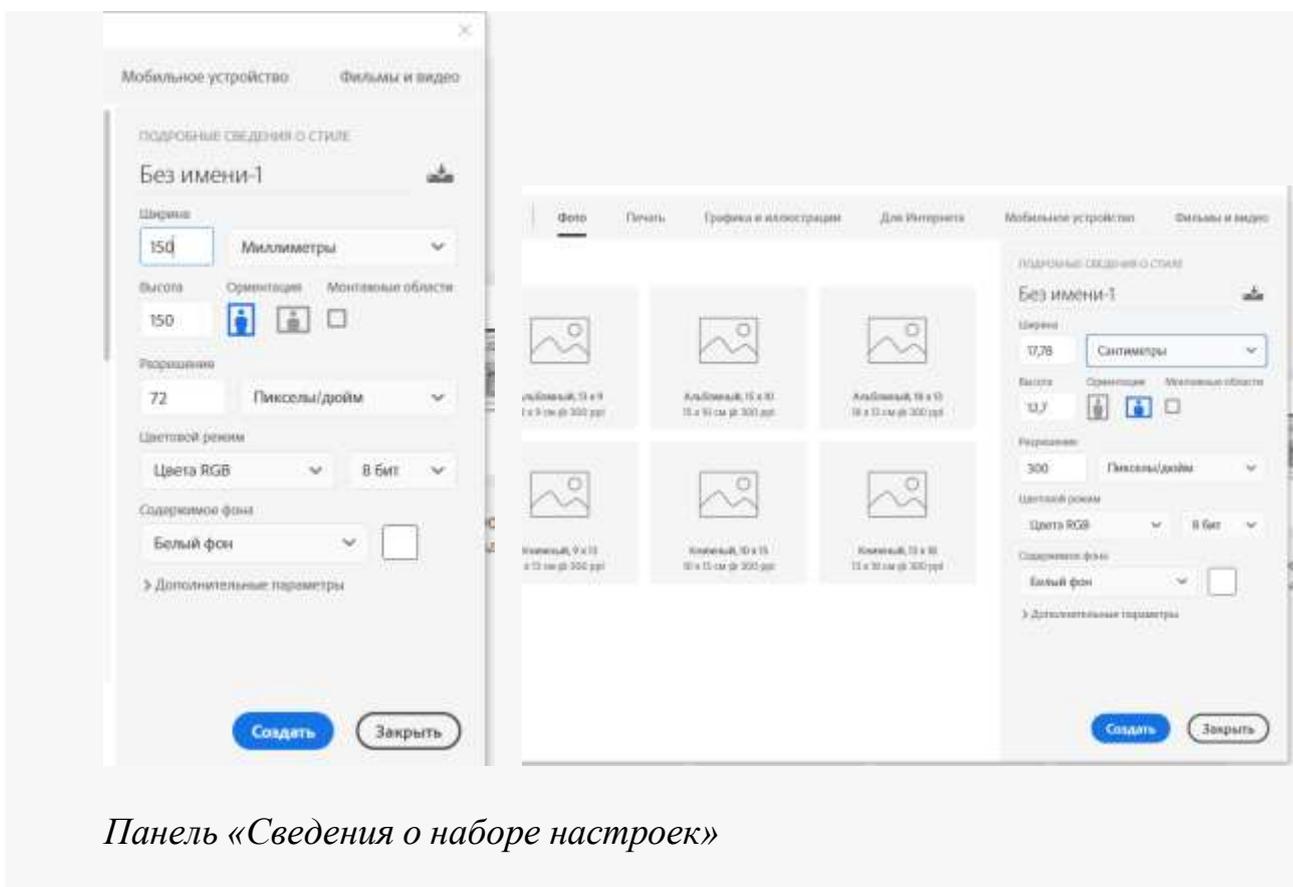
Создание документов с использованием наборов настроек

1. В диалоговом окне **Новый документ** выберите вкладку нужной категории: **Фото**, **Печать**, **Графика и иллюстрации**, **Интернет**, **Мобильные телефоны** и **Фильмы и видео**.
2. Выберите набор настроек.
3. Также можно изменить настройки для выбранного набора на панели **Сведения о наборе настроек** справа.
4. Нажмите кнопку **Создать** Photoshop открывает новый документ на основе набора настроек.

Изменение наборов настроек

Прежде чем открывать документ с использованием набора, можно изменить его настройки на панели справа.

1. Укажите имя файла для нового документа.



2. Укажите следующие параметры для выбранного набора настроек:

Ширина и **Высота**: укажите размер документа. Выберите единицу измерения во всплывающем меню.

Ориентация: укажите ориентацию страницы для документа: альбомная или книжная.

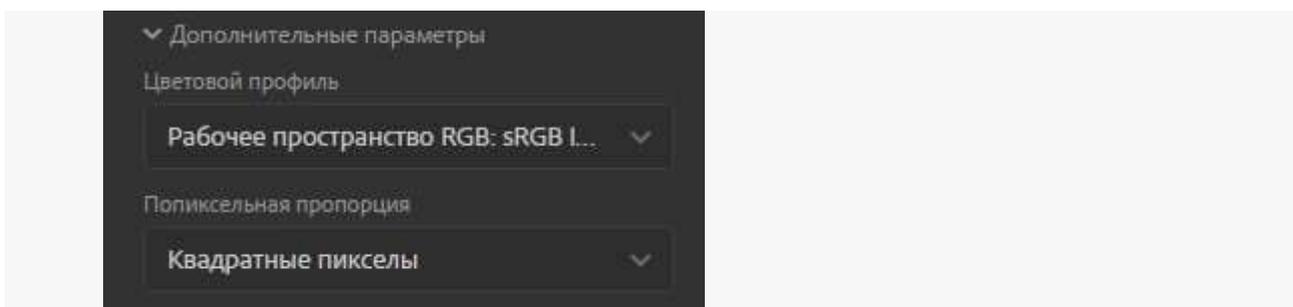
Монтажная область: выберите этот параметр, если нужно, чтобы в документе были монтажные области. Photoshop добавляет монтажную область в процессе создания документа.

Цветовой режим: укажите цветовой режим для документа. Если изменить цветовой режим, содержимое выбранного профиля нового документа, используемое по умолчанию, будет преобразовано в новый цвет.

Разрешение: укажите степень детализации растрового изображения, измеряемая в пикселях на дюйм или на сантиметр.

Содержимое фона: задайте цвет фона для документа.

3. Чтобы задать следующие дополнительные параметры, щелкните **Дополнительные параметры**.



Цветовой профиль: укажите цветовой профиль документа из широкого диапазона параметров.

По пиксельная пропорция: задайте соотношение ширины и высоты одного пикселя кадра.

4. Нажмите кнопку **Создать**, чтобы открыть документ с параметрами набора настройки.

Сохранение собственных наборов настроек

На панели **Сведения о наборе настроек** можно изменить существующий набор или указать другие настройки для нового. Чтобы сохранить собственные настройки как новый набор, выполните следующие действия.

1. Задав настройки, щелкните значок  на панели **Сведения о наборе настроек**.

2. Укажите имя для нового набора.

3. Нажмите кнопку **Сохранить набор параметров**.

В дальнейшем можно открыть новый набор со вкладки «Сохраненные» в диалоговом окне «Новый документ».

Вопросы для закрепления.

1. Чем отличается логическая и физическая структура сайта
2. Дайте понятие фиксированному макету.
3. Дайте понятие «резиновому» макету.
4. Какие виды модульных сеток вы изучили?

Лабораторная работа № 2

Работа со слоями в Photoshop

Цель и содержание: познакомить обучающихся со слоями документа.

Теоретическое обоснование

Аппаратура и материалы для выполнения лабораторной работы такие же, как и для выполнения лабораторной работы № 1.

Указания по технике безопасности полностью совпадают с изложенными в описании лабораторной работы № 1.

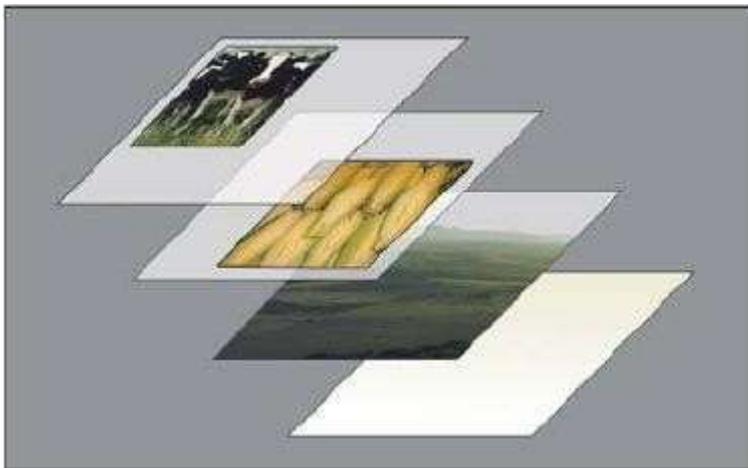
Для выполнения задания воспользуемся предоставленным уроком.

Методика и порядок работы

Для выполнения задания воспользуемся предоставленным уроком.

Задания для выполнения лабораторной работы

Слои в Photoshop напоминают стопку прозрачных листов. Через прозрачные области вышележащих слоев можно видеть содержимое нижних слоев. Можно перемещать слой для изменения положения изображения подобно перемещению прозрачного листа в стопке. Также можно изменять уровень непрозрачности слоя, чтобы сделать содержимое частично прозрачным.



Прозрачные области слоя позволяют видеть слои, расположенные ниже.

Слои применяются для выполнения таких задач, как совмещение нескольких изображений, добавление текста или векторных фигур на изображение. Можно применить стиль слоя для добавления специальных эффектов, таких как отбрасывание тени или свечение.

Упорядочивание слоев Photoshop

Новое изображение содержит один слой. Количество дополнительных слоев, слоевых эффектов и наборов слоев, которые можно добавить к изображению, ограничено только объемом памяти компьютера.

Работа со слоями выполняется с помощью панели «Слой». *Группы слоев* помогают упорядочить слои и управлять ими. Группы помогают расположить слои по логическим группам и упорядочить панель «Слой». Можно создавать группы внутри других групп. Группы можно использовать для применения атрибутов и масок к нескольким слоям одновременно.

Несколько отличных советов по работе со слоями см. в видеопособии [Упорядочение слоев и групп слоев](#).

Слои для обратимого редактирования

Иногда слои не содержат видимого изображения. Например, *корректирующий* слой хранит тональные и цветовые настройки, которые влияют на слои, расположенные ниже. Вместо непосредственного

изменения изображения можно редактировать корректирующий слой, оставляя нетронутыми пиксели нижележащего слоя.

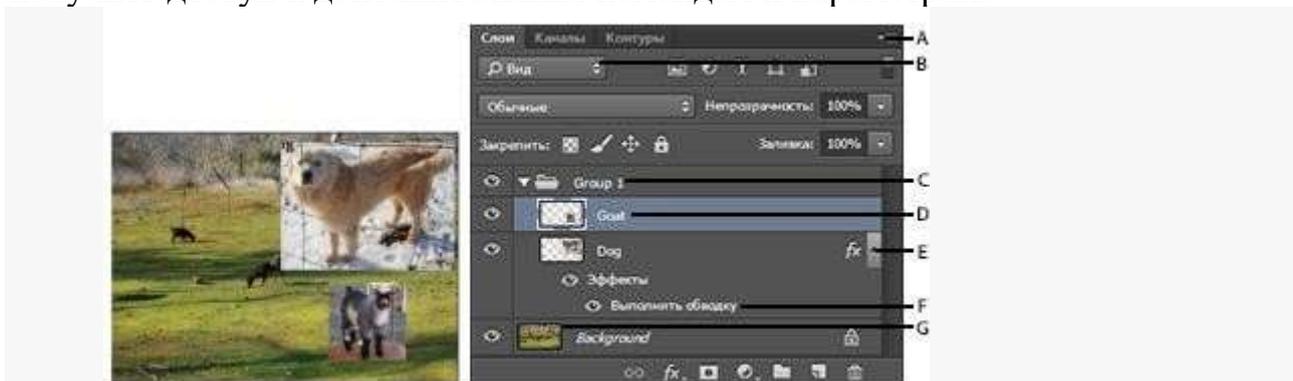
Специальный тип слоя, называемый *смарт-объект*, содержит один слой содержимого или более. Можно трансформировать (масштабировать, наклонить или перерисовывать) смарт-объект, не изменяя напрямую пиксели изображения. Кроме того, можно редактировать смарт-объект как отдельное изображение даже после вставки его в изображение Photoshop. Смарт-объекты также могут содержать эффекты смарт-фильтров, которые позволяют применять фильтры к изображениям, не нарушая их. Это позволяет в дальнейшем изменить интенсивность фильтра или удалить его. См. раздел Обратимое редактирование и Работа со смарт-объектами.

Слои видео

Для добавления видео к изображению можно использовать слои видео. После импорта видеоклипа в изображение как слоя видео можно применять к нему маску слоя, трансформировать его, применять слоевые эффекты или растривать отдельный кадр и преобразовывать его в стандартный слой. С помощью панели временной шкалы можно воспроизвести видео или получить доступ к отдельным кадрам. См. раздел Сведения о поддерживаемых форматах видео и последовательностей изображений.

Обзор панели «Слои» программы Photoshop

Панель «Слои» в Photoshop предоставляет сведения обо всех слоях и группах слоев изображения, а также о слоевых эффектах. Средствами панели «Слои» можно включать и отключать отображение слоев, создавать новые слои, а также работать с группами слоев. В меню панели «Слои» можно получить доступ к дополнительным командам и параметрам.



Панель «Слои» программы Photoshop

А. Меню панели «Слои» **В.** Фильтр **С.** Группа слоев **Д.** Слою **Е.** Отображение и скрытие эффектов слоя **Ф.** Эффект слоя **Г.** Миниатюра слоя

Отображение панели «Слои» в Photoshop

1. Выберите меню «Окно» > «Слои».

Выбор команды из меню панели «Слои» в Photoshop

1. Щелкните треугольник в правом верхнем углу панели.

Изменение размера миниатюр слоев в Photoshop

1. В меню панели «Слои» выберите пункт «Параметры панели», затем выберите размер миниатюр.

Изменение содержимого миниатюры

1. Чтобы миниатюра отображала содержимое всего документа, выберите в меню панели «Слои» пункт «Параметры панели», затем пункт «Весь документ». Чтобы в миниатюре отображался лишь фрагмент слоя, занятый пикселями объекта, выберите пункт «Границы слоев».

Примечание.

Для повышения быстродействия и экономии пространства экрана можно отключить отображение миниатюр.

Развертывание и свертывание групп

Фильтрация слоев Photoshop

Параметры фильтрации, доступные в верхней части панели «Слои», помогают быстро находить основные слои в сложных документах. Можно вывести на экран подмножество слоев на основе имени, типа, эффекта, режима, атрибута или метки цвета.



Параметры фильтрации слоев на панели «Слои»

1. Выберите тип фильтра во всплывающем меню.
2. Выберите или укажите условия фильтрации.
3. Щелкните переключатель, чтобы включить фильтрацию слоя или выключить ее.

Преобразование фона и слоев Photoshop

При создании нового изображения на белом или цветном фоне нижний слой панели «Слои» называется *Фон*. Изображение может иметь только один фон. Порядок следования, режим наложения, а также степень непрозрачности фона не могут быть изменены. Однако данные атрибуты фона могут быть изменены после его преобразования в обычный слой.

При создании нового прозрачного изображения фон не создается. В этом случае нижний слой не рассматривается как фоновый, поэтому можно изменить на панели «Слои» его местоположение, режим наложения и степень непрозрачности.

Преобразование фона в обычный слой Photoshop

1. На панели «Слои» дважды щелкните фон или выберите меню «Слой» > «Новый» > «Из фона».
2. Укажите параметры слоя. (См. раздел [Создание слоев и групп.](#))
3. Нажмите кнопку «ОК».

Преобразование слоя Photoshop в фон

1. Выберите слой Photoshop на панели «Слои».
2. В меню «Слой» выберите команду «Новый» > «Преобразовать в фон».

Всем прозрачным пикселям слоя присваивается цвет фона, а слой перемещается в конец списка слоев.

Вопросы для закрепления.

1. Что такое web- анимация?
2. Назначение web – анимации .
3. Назовите способы создания анимации

Лабораторная работа № 3

Коррекция тени/света и добавление резкости фотографии

Цель и содержание: ознакомить обучающихся с правилами свето-теневой коррекции и работой по добавлению резкости.

Теоретическое обоснование

Аппаратура и материалы для выполнения лабораторной работы такие же, как и для выполнения лабораторной работы № 1.

Указания по технике безопасности полностью совпадают с изложенными в описании лабораторной работы № 1.

Методика и порядок выполнения работы

Для выполнения лабораторной работы необходимо использовать приведенные в описании примеры.

Задания для выполнения лабораторной работы:

На предоставленной фотографии требуется сделать света-теневую коррекцию.

До коррекции



После применения коррекции Тени/Света



После применения резкости

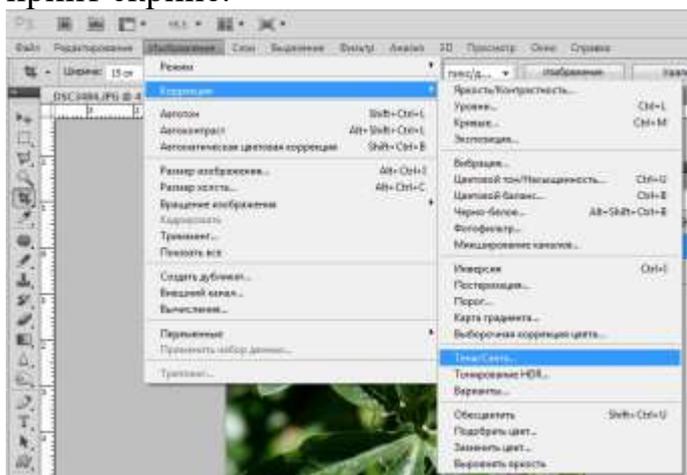


Шаг 1.

Откройте фото снимок, который надо подвергнуть цветовой коррекции. Создайте его копию (не работайте на исходном варианте, всегда делайте его копию).

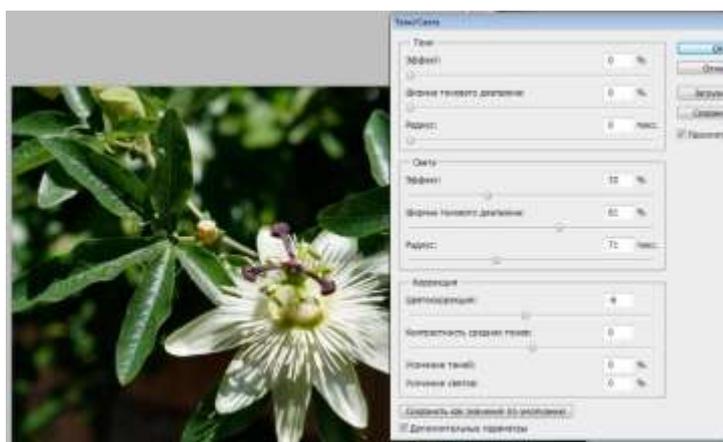
Шаг 2.

Откройте вкладку *Изображение* и проделайте следующие действия, как на принт скрине.



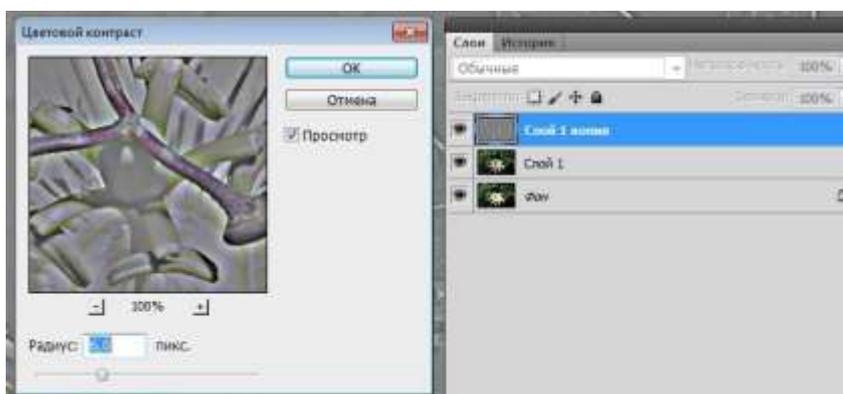
Шаг 3.

В появившемся окне, укажите следующие параметры.



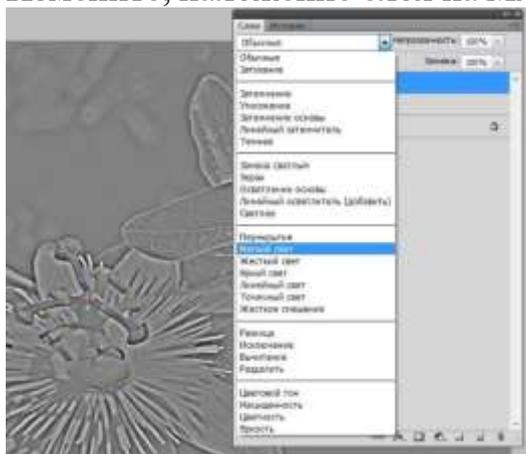
Шаг 4.

Добавим не много резкости нашему цветку. Продублируйте слой (Ctrl+J), который корректировали, откройте вкладку **Фильтр – другое — цветовой контраст** и установите параметры как на образце.



Шаг 5.

Измените, наложение слоя на *Мягкий свет* и нажмите клавишу Enter.



Фотография значительно улучшилась. Откорректируйте самостоятельно фотографии, приложенные к этому уроку.

Вопросы для закрепления.

1. Какие виды графических форматов Вы знаете?
2. Какой объем графического файла допустим на web – странице? ».
3. Назовите способы оптимизации графических файлов
4. Чем отличается формат Gif от Jpg?

Лабораторная работа № 4

Создание пиксельных рисунков (часть 1)

Цель и содержание: ознакомить обучающихся с основными приемами создания пиксельных рисунков.

Теоретическое обоснование

Аппаратура и материалы для выполнения лабораторной работы такие же, как и для выполнения лабораторной работы № 1.

Указания по технике безопасности полностью совпадают с изложенными в описании лабораторной работы № 1.

Методика и порядок выполнения работы

Для выполнения лабораторной работы необходимо использовать приведенные в описании примеры.

Задания для выполнения лабораторной работы:

Создайте набор пиксельных рисунков.

Создаем аппетитный пиксель-арт завтрак в Adobe Photoshop

Нарисованные в Adobe Photoshop эти милые вкусняшки можно использовать в качестве аватаров, игровых иконок и иконок для рабочего стола. Мы же в процессе изучим основы создания формы, сглаживания и подбора цветов.



1. Жарим тост!

Шаг 1

Начнем с простого и неспешного построения контура поджаренного хлебца. Создадим новый документ в Adobe Photoshop 5x5 см, 72 пикселя, с прозрачным фоном. Используя Карандаш (Pencil Tool (B)) размером 3 пиксель рисуем следующее:

Здесь приведены цвета, которые понадобятся нам для создания базовой формы тоста:

- темно-коричневый для внешнего контура: R:108 G:013 B:003.
- нейтральный коричневый для контура хлебной корочки: R:182 G:090 B:020.
- коричневый для оставшейся части корочки: R:214 G:123 B:027.
- желто-коричневый для хлебного мякиша: R:250 G:211 B:127.

1. 7 пикселей горизонтально.

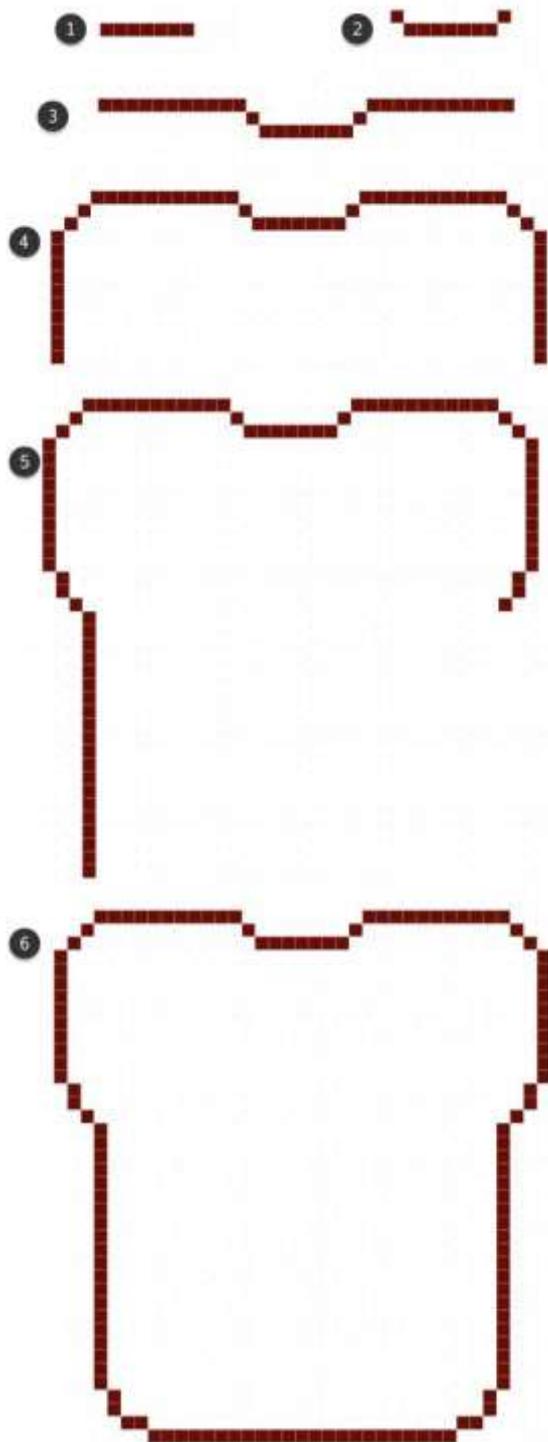
2. От проведенной линии с каждой стороны 1 пиксель по диагонали вверх.

3. По 11 пикселей в обе стороны от крайних верхних углов контура. Закруглим углы двумя пикселями по диагонали вниз с обеих сторон и добавим по 10 пикселей вертикально вниз, чтобы получить основу классической хлебной формы.

4. Рисуем 2 пикселя вниз, 1 вниз по диагонали и 20 вертикально вниз с каждой из сторон.

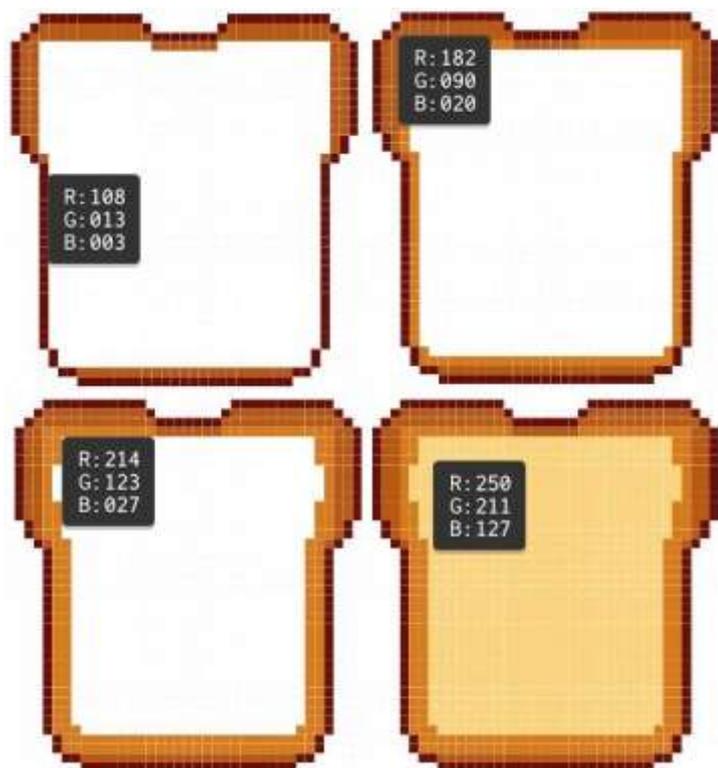
5. Еще 2 пикселя вниз, 2 горизонтально для закругления нижней части хлебца.

6. Замкнем контур 23 горизонтальными пикселями.



Шаг 2

Расположим нейтральный коричневый по краям тоста, коричневым обозначим края корочки с внутренней стороны. И, наконец, используя инструмент Заливка (Paint Bucket Tool (G)), заполним наш кусочек хлеба желто-коричневым цветом.



Шаг 3

1. Однако тост нельзя считать настоящим тостом без кусочка топленого масла. Создадим для него новый слой (New Layer) на панели Слои (Layers).
2. Используем яркий светло-желтый цвет и инструмент Карандаш (Pencil Tool (B)) для создания формы подтаявшего масла.
3. В отличие от тоста, края масла выделим коричневым на самом последнем этапе.
4. Обратим внимание, как лежат темные цвета на углах и вертикальных краях.
5. Поместим масло в центр нашего тоста.
6. Используем белый и светлый кремовый цвета для обозначения самых светлых участков на масле и хлебе.
7. Выберем для нашего Карандаша темно-коричневый цвет, снизим Непрозрачность (Opacity) до 30-50% и обведем наш тост, используя более темный оттенок на углах пиксельной формы, чтобы смягчить резкие края.

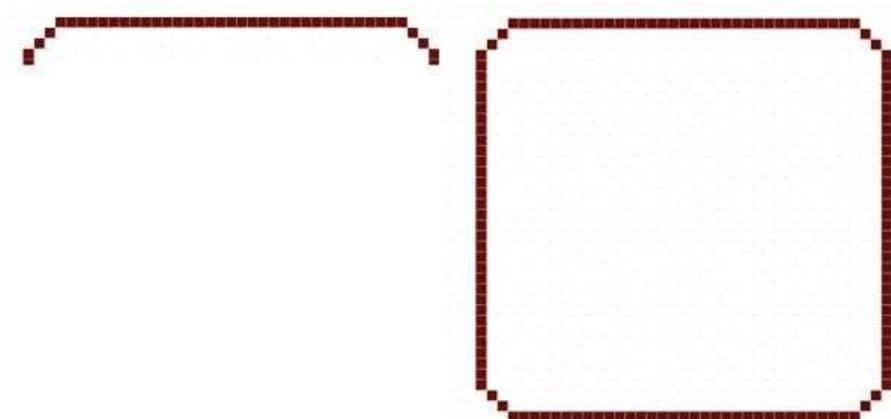


2. Печем вафли!

Шаг 1

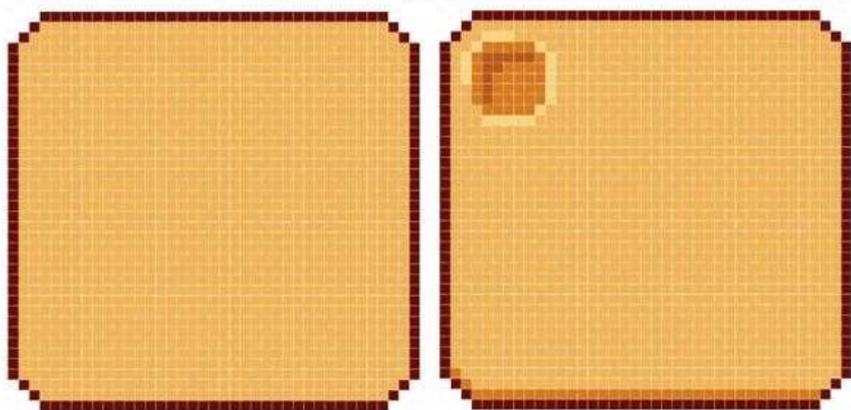
Создайте новый документ с параметрами как для тоста.

Форма вафли проста и понятна: квадрат с закругленными углами. Для углов отлично подойдет комбинация из двух горизонтальных, одного диагонального и двух вертикальных пикселей.



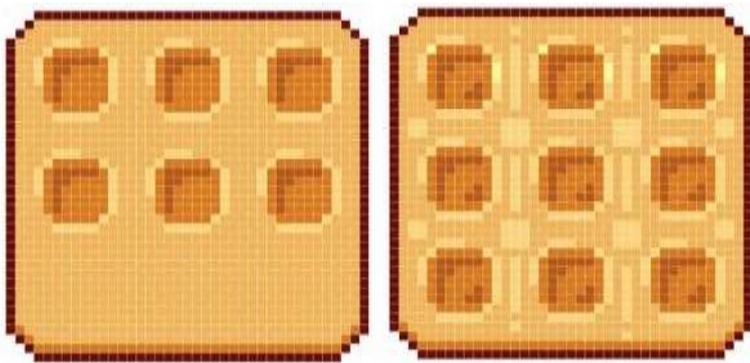
Шаг 2

Для заливки вафли мы использовали R:241 G:180 B:99. Оттеночными цветами стали коричневый и нейтральный коричневый из Пункта 1, Шаг 1. На панели Слои (Layers) создадим Новый слой (New Layer) и нарисуем маленькие 6x6 квадраты, удалим угловые пиксели, — и наш вафельный паттерн готов.



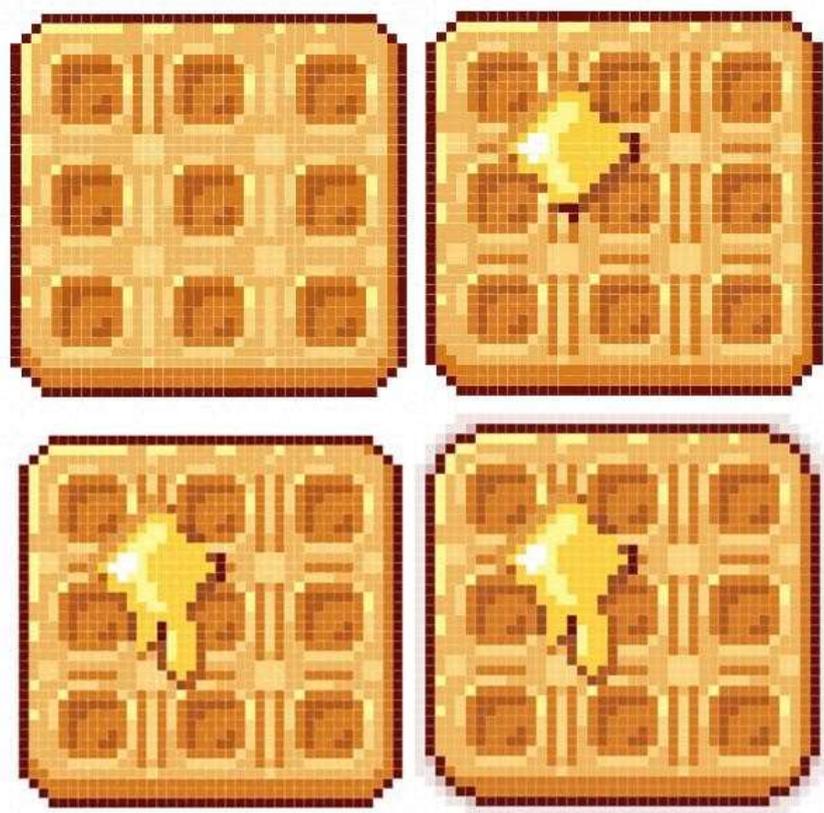
Шаг 3

На наш взгляд, при создании такого рода рисунка проще всего скопировать (Ctrl-C) квадратик паттерна и расставить его (Ctrl-V) по внутренней части вафли. Используем желто-коричневый, чтобы осветлить участки вокруг паттерна, нейтральным коричневым обозначим глубину.



Шаг 4

Рисуем кусочек масла и выполняем сглаживание краев вафли точно также, как мы делали это в Пункте 1, Шаг 3.

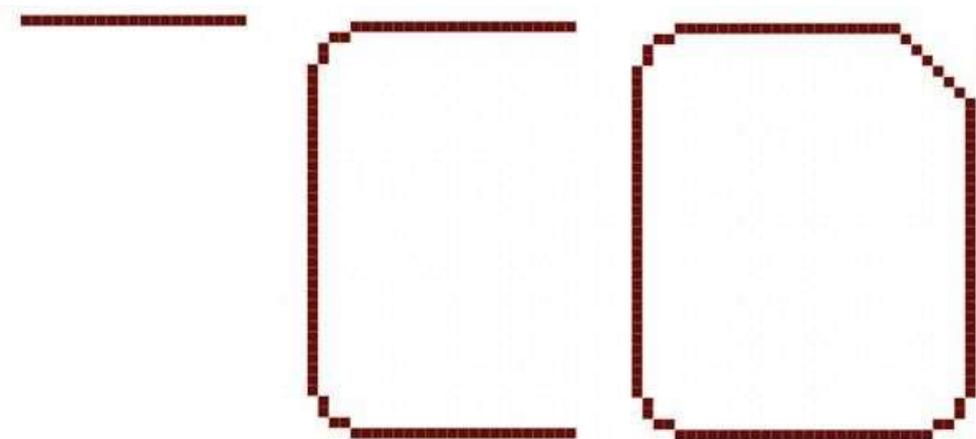


3. Кому пироженку?

Шаг 1

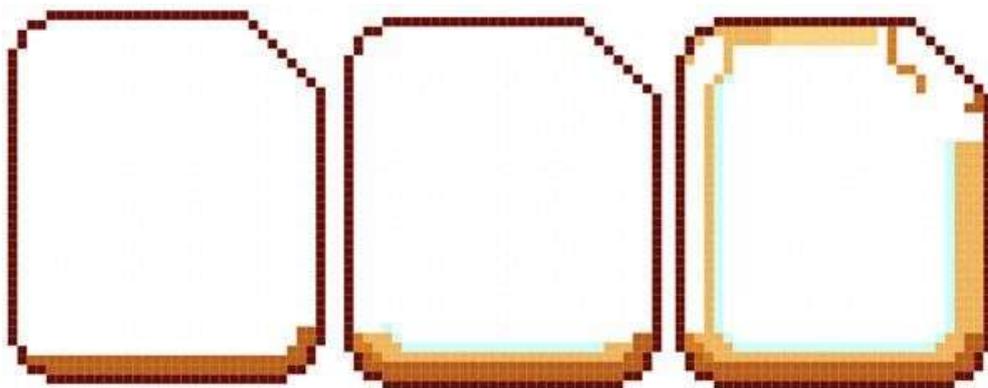
Создайте новый документ с параметрами как в предыдущих рисунках.

Форма пироженки также довольно проста: прямоугольник с закругленными углами (обратим внимание на исполнение углов – 2 пикселя вниз, 2 в сторону) и верхним правым углом, исполненным шестью диагональными пикселями, будто кто-то откусил от него кусок.



Шаг 2

Начнем работу над пирожным так же, как мы это делали ранее, с создания внешнего контура коричневым и желто-коричневым цветом. Поначалу и «укус» обводим коричневым для того, чтобы обозначить рабочую зону, а также, чтобы создать теневую область, куда мы позднее поместим желейную начинку.



Шаг 3

Сахарная глазурь будет белого цвета, тени на глазури сделаем бледно-голубыми. Обратим внимание на то, что некоторые линии как бы «растрированы». Растрезация в пиксель-арте – техника, при помощи которой создается шумовой эффект света или тени без изменения значения цвета.

Кондитерскую посыпку изобразим обычными квадратиками 2x2 или отдельными пикселями, разбросаем ее то тут, то там. Не забываем залить сахарную глазурь белым цветом, если мы собираемся оставить фон прозрачным.

Желейную начинку сделаем ярко-розовой, с темными и насыщенными акцентами. Не забудем обвести пирожное темно-коричневым со значением Непрозрачности (Opacity) 30-50%, чтобы сгладить углы.



Лабораторная работа № 5

Создание пиксельных рисунков (часть 2)

Цель и содержание: ознакомить обучающихся с основными приемами создания пиксельных рисунков.

Теоретическое обоснование

Аппаратура и материалы для выполнения лабораторной работы такие же, как и для выполнения лабораторной работы № 1.

Указания по технике безопасности полностью совпадают с изложенными в описании лабораторной работы № 1.

Методика и порядок выполнения работы

Для выполнения лабораторной работы необходимо использовать приведенные в описании примеры.

Задания для выполнения лабораторной работы:

Создайте набор пиксельных рисунков.



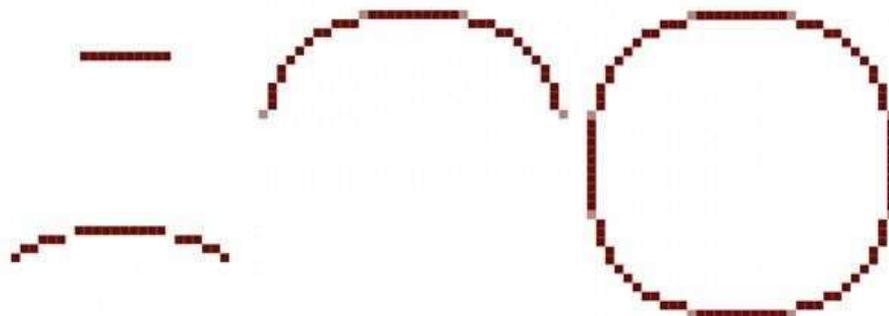
4. Готовим глазунью!

Шаг 1

Форма иконки-яичницы представляет собой своеобразный компромисс между реальной формой поджаренного яйца (которое обычно растекается по всей сковороде) и идеальным кругом (который кажется слишком искусственным даже для такого маленького пиксель-изображения). Итак, считаем пиксели следующим образом:

- десять пикселей по горизонтали.

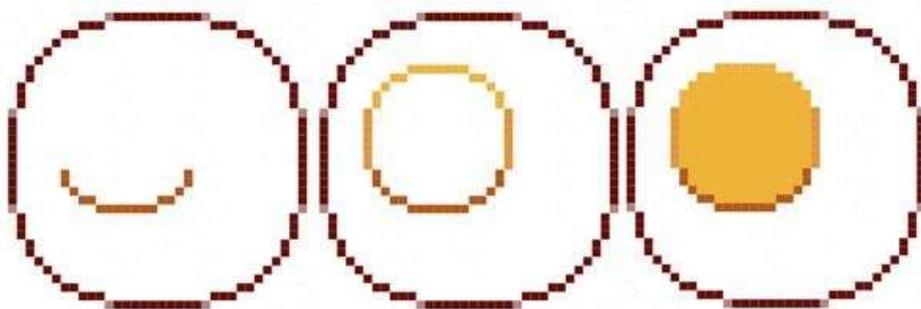
- отступаем один пиксель и размещаем по три горизонтальных с каждой стороны на линию ниже верхушки;
- от этих трех по диагонали вниз размещаем два горизонтальных пикселя и еще по одному диагонально.
- далее повторяем данный алгоритм с оставшихся сторон: справа, слева, снизу. В пропущенных углах добавим по пикселю, используя то же цвет, но снизив Непрозрачность (Opacity) до 50% (см. как показано ниже). Круг готов!



Шаг 2

Начнем с простого – с яичного желтка, ибо изображение яйца потребует гораздо больше усилий и терпения, чем любая другая иконка, которую мы рисовали ранее. Для желтка нам понадобятся три цвета:

- нейтральный коричневый для нижней части: R:182 G:090 B:020
- желтая охра по бокам: R:255 G:150 B:57
- желтый для оставшейся части: R:251 G:208 B:59



Шаг 3

А следующее изображение может показаться очень сложным, но только на первый взгляд. Мы используем тот же светло-голубой, что и при рисовании пирожного (Пункт 3), но будем менять его Непрозрачность (Opacity) для затенения и размытия некоторых участков. То же сделаем с темно-коричневым, снижая его Непрозрачность (Opacity) до 20-50%, наложим поверх

белого и голубого (в нижней части яйца). Затем добавим немного света на желток, используя желтый, бежевый и белый цвета.

Сглаживание вокруг внешнего края яйца выполним в три этапа: Непрозрачность (Opacity) 50% для углов, Непрозрачность (Opacity) 30% для пары пикселей у каждого угла, Непрозрачность (Opacity) 10% для всего остального.



5. Поджарим бекон!

Шаг 1

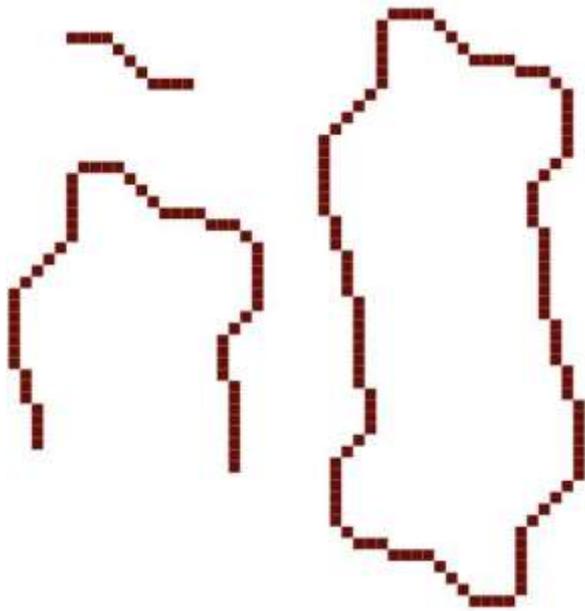
А теперь приступим к бекону: мы предпочитаем широкий короткий кусочек чему-либо более реалистичному. Так как эта иконка будет уже и длиннее остальных иконок, нам не хотелось бы, чтобы она слишком уж выделялась, когда мы соберем все иконки вместе.

Используя Карандаш (Pencil Tool (B)) нарисуем 4 горизонтальных пикселя, затем справа 3 пикселя вниз по диагонали и еще 4 по горизонтали.

Левый край оборвем шестью пикселями вниз, четырьмя по диагонали влево, семью вниз, еще тремя вниз и, наконец, четырьмя вниз.

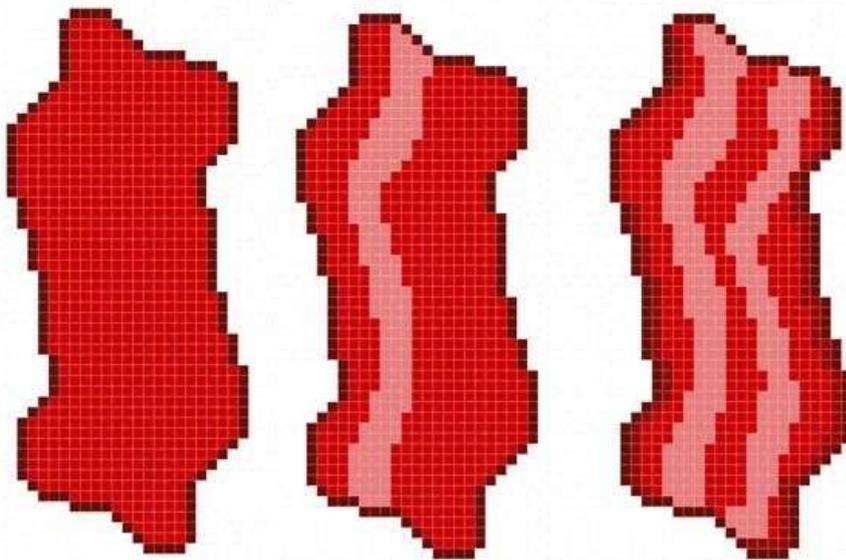
Справа добавим три пикселя по горизонтали вправо, один по диагонали вниз, шесть вертикально вниз, два по диагонали влево, четыре вниз и еще восемь вниз на правую сторону.

Скопируем (Copy) и Вставим (Paste) верхушку бекона, идем в Редактирование-Трансформирование-Отразить по вертикали (Edit-Transform-Flip Vertical), чтобы повернуть изображение, и присоединим его к верхней части. Выполним команду Объединить слои (Merge Down (Ctrl-E)) и начнем раскрашивать иконку.



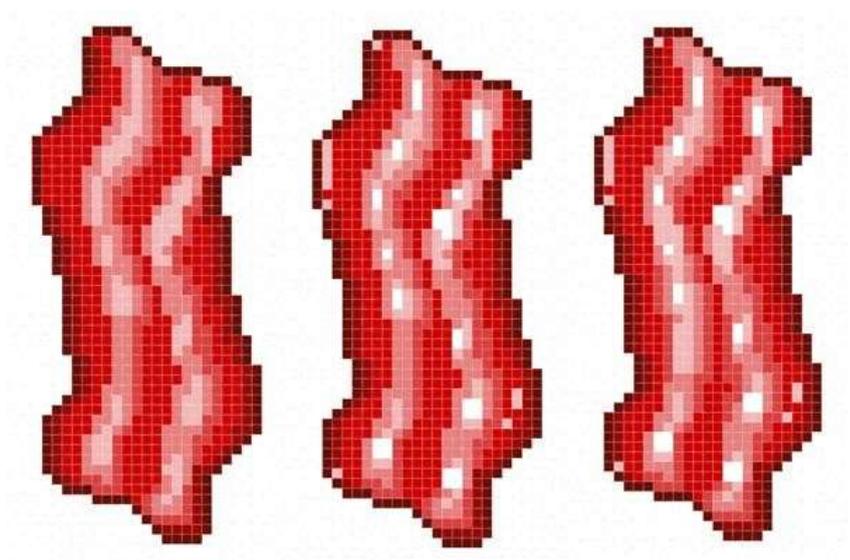
Шаг 2

Используя инструмент Заливка, заполним кусок бекона кирпичным красным (R:204 G:0 B:0). Нарисуем волнистые полосы белым (Непрозрачность (Opacity) 50%), оттеним края бекона темно-коричневым (Непрозрачность (Opacity) 50%).



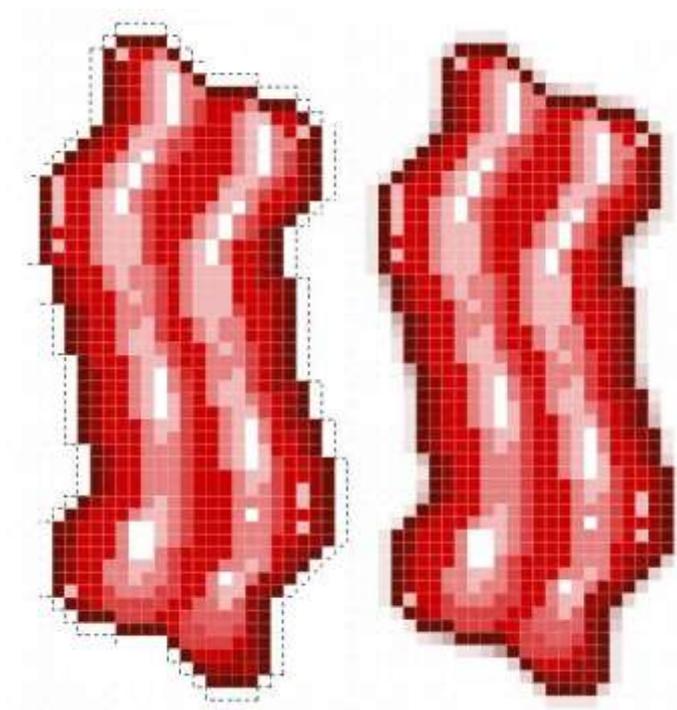
Шаг 3

Добавим немного света на полосы при помощи белого со значением Непрозрачности (Opacity) в 30%, 20% и 100%. Сделаем несколько светлых акцентов по краям бекона (Непрозрачность (Opacity) 80%).



Шаг 4

Чтобы легко и быстро сделать обводку, используем инструмент Волшебная палочка (Magic Wand Tool (W)) и выберем внешнюю область иконки. Идем в Выделение-Модификация-Сжать (Select-Modify-Contract), там выставим значение в 1 пиксель. Выполним Инверсию (Shift-Ctrl-I). Создадим новый слой (New Layer) под слоем с беконом и заполним выделение темно-коричневым со значением Непрозрачности (Opacity) 30%. Добавим прозрачные коричневые пиксели по углам, чтобы смягчить края иконки. И на завершающем этапе выполним объединение слоев (Merge (Ctrl-E)).



Приятного аппетита!

Дополните свой пиксель-арт завтрак фруктами, кофе, соком – чем пожелаете. Эта серия иконок создавалась по мотивам традиционного американского завтрака, поэтому если вы живете за пределами США (а вы, скорее всего, за пределами и живете;), на ваши привычки влияет ваша собственная культура, и мы предлагаем вам создавать иконки ваших собственных привычных утренних блюд. Вы можете пойти дальше и «пикселизировать» все съестное, что найдется на вашей кухне. Удачи!

Лабораторная работа № 6

Света и цвета коррекция фотографий

Цель и содержание: ознакомить обучающихся с основными приемами регулировки тонального диапазона и цветового баланса изображения использование корректирующих слоев.

Теоретическое обоснование

Аппаратура и материалы для выполнения лабораторной работы такие же, как и для выполнения лабораторной работы № 1.

Указания по технике безопасности полностью совпадают с изложенными в описании лабораторной работы № 1.

Методика и порядок выполнения работы

Для выполнения лабораторной работы необходимо использовать приведенные в описании примеры.

Задания для выполнения лабораторной работы

Мощные инструменты Photoshop позволяют улучшать, восстанавливать и исправлять цвет и тональность (осветление, затемнение и контраст) изображения. Перед тем как выполнять коррекцию цвета и тона прочитайте несколько советов.

- Работайте на откалиброванном мониторе, для которого создан подходящий профиль. Для точного редактирования изображения калибровка и профилирование имеют первостепенное значение. В противном случае, изображение, которое отображается на вашем мониторе, будет выглядеть иначе на другом мониторе.

- Для регулировки тонального диапазона и цветового баланса изображения используйте корректирующие слои. Корректирующие слои позволяют возвращаться и вносить последующие изменения тона, не удаляя данные из слоя изображения и не внося необратимых изменений. Помните, что

использование корректирующих слоев увеличивает размер файла и изображения и требует больше ресурсов ОЗУ компьютера. Доступ к командам регулировки цвета и тона на панели «Коррекция» приводит к автоматическому созданию корректирующих слоев.

- Коррекцию можно также вносить непосредственно в слой изображения без использования корректирующих слоев. Обратите внимание, что при внесении цветовых и тональных корректировок непосредственно в слой изображения определенная часть исходной информации удаляется.

- Для максимального сохранения данных важных изображений лучше всего работать с изображениями с глубиной цвета 16 бит на канал (16-битное изображение), а не 8 бит на канал (8-битное изображение). Данные удаляются при коррекции тона и цвета. Потеря данных изображения заметнее на 8-битных изображениях, чем на 16-битных изображениях. В целом размер файла 16-битных изображений больше, чем у 8-битных изображений.

- Сделайте дубликат или скопируйте файл изображения. Работая с копией изображения, сохраните оригинал на случай, если вам понадобится изображение в исходном состоянии.

- Перед тем как выполнять коррекцию цвета и тона, удаляйте любые огрехи, такие как пятнышки пыли, дефекты и царапины.

- Используйте панель «Инфо» или «Гистограмма» в расширенном представлении. На обеих панелях отображается ценная информация, необходимая для правильной оценки и корректировки изображения.

- Можно создавать выделение или использовать маску, чтобы ограничивать коррекции цвета и тона только частью изображения. Еще один способ выборочно применять коррекции тона и цвета — создавать документ так, чтобы компоненты изображения находились на разных слоях. Коррекции цвета и тона могут одновременно выполняться только в одном слое. Изменяются только компоненты изображения в выбранном слое.

Коррекция изображений

Далее представлен общий процесс коррекции тона и цвета изображения.

1. Используйте гистограмму для проверки качества и тонального диапазона изображения.

2. Для доступа к коррекции цвета и тона необходимо открыть панель «Коррекция». Щелкните по значку для получения доступа к коррекции, описанным в следующих шагах. Использование инструментов на панели «Коррекция» приводит к созданию корректирующего слоя, который обеспечивает гибкость в работе с изображением и не требует удаления информации. См. разделы Обзор панели «Коррекция» и О корректирующих слоях и слоях-заливках..

3. Отрегулируйте цветовой баланс, чтобы удалить нежелательные цветовые оттенки или скорректировать слишком или недостаточно насыщенные цвета. См. раздел Команды цветокоррекции.

4. Отрегулируйте тональный диапазон с помощью корректировок «Уровни» или «Кривые».

Начните коррекцию тона, отрегулировав значения слишком светлых или темных пикселей изображения и настроив общий тональный диапазон изображения. Этот процесс называется *настройка светлых участков и теней* или *установка точек белого и черного*. При настройке светлых участков и теней обычно соответствующим образом перераспределяются пиксели в средних тонах. Однако может потребоваться ручная коррекция средних тонов.

Для того чтобы исправить тональность только в тенях и на светлых участках, используйте команду «Света/тени». См. раздел Улучшение деталей в тенях и на светлых участках.

5. Если необходимо, выполните другие цветокоррекции.

После того как вы исправите общий цветовой баланс изображения, можно выполнить дополнительную настройку, чтобы улучшить цвета или создать специальные эффекты.

6. Увеличьте резкость кромок на изображении.

В качестве одного из последних шагов используйте маску «Контурная резкость» или фильтр «Умная» резкость» для усиления четкости кромок на изображении. Степень увеличения резкости, необходимая для конкретного изображения, может меняться в зависимости от качества, которое обеспечивает цифровая камера или сканер. См. раздел Увеличение резкости изображений.

7. (Необязательно) Если необходимо, настройте изображение в соответствии с характеристиками принтера или печатного станка.

Используйте параметры корректировок «Уровни» или «Кривые» для импорта информации о светлых и темных участках в цветовой охват выходного устройства, например, принтера. Эта процедура может быть выполнена и в том случае, когда изображение отправляется на печатный станок, характеристики которого известны пользователю.

Так как при усилении резкости увеличивается контраст соседних пикселей, возможна ситуация, в которой некоторые пиксели в критических областях не будут печататься на используемом вами принтере или печатном станке. По этой причине лучше осуществлять тонкую настройку параметров вывода после усиления резкости.

Обзор панели «Коррекция»

Инструменты для коррекции цвета и тона находятся на панели «Коррекция». При щелчке по значку инструмента выбирается соответствующая коррекция и автоматически создается корректирующий слой. Коррекции с помощью инструментов и параметрона панели «Коррекция» выполняются с созданием обратимых корректирующих слоев. См. О корректирующих слоях и слоях-заливках.

На панели «Свойства» есть меню «Наборы» с наборами коррекции. Существуют наборы для уровней, кривых, экспозиции, цветового

тона/насыщенности, баланса черного и белого, микширования каналов и выборочной коррекции цвета. Щелчок по набору применяет соответствующую коррекцию к изображению с помощью корректирующего слоя. Пользовательские коррекции всегда можно сохранить в качестве набора, который добавляется к уже имеющемуся списку.

При щелчке по значку коррекции или по набору отображаются параметры настройки для данной коррекции.

Вопросы для закрепления.

1. Назовите способы создания web страниц »?
2. Какие основные настройки страницы необходимо выполнить перед созданием web – страниц?
3. Для чего используется слой- маска?

Лабораторная работа № 7

Текстуры (часть1)

Ткань, бумага, вафельная текстуры

Цель и содержание: ознакомить обучающихся с возможностью создания разнообразных текстур.

Теоретическое обоснование

Аппаратура и материалы для выполнения лабораторной работы такие же, как и для выполнения лабораторной работы № 1.

Указания по технике безопасности полностью совпадают с изложенными в описании лабораторной работы № 1.

Методика и порядок работы

Для выполнения задания воспользуемся предоставленным уроком.

Задание для выполнения лабораторной работы:

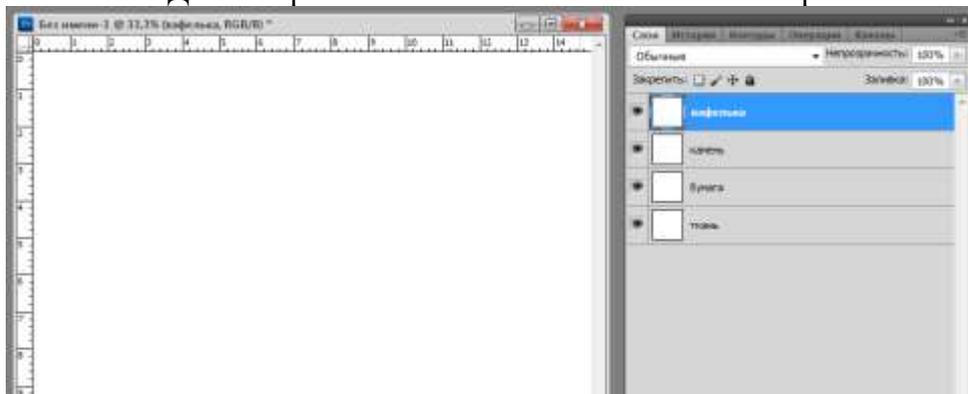
Создайте набор текстур. На этом уроке вы создадите текстуру шелковой ткани

Текстура ткань



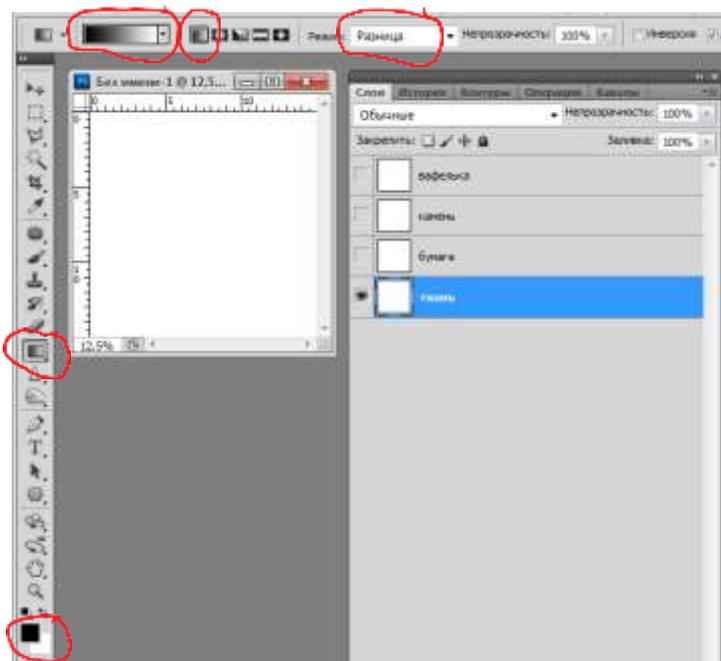
Шаг 1.

Создаем новый документ 15x15 см, 300 пикс/дюйм. Далее нам надо разблокировать слой: становимся указателем мышки на слой фон и делаем двойной щелчок левой клавишей мышки. Это действие позволяет не только разблокировать слой, но и задать ему имя «ТКАНЬ». Делаем три копии белого слоя «ТКАНЬ» и переименовываем их как на образце.



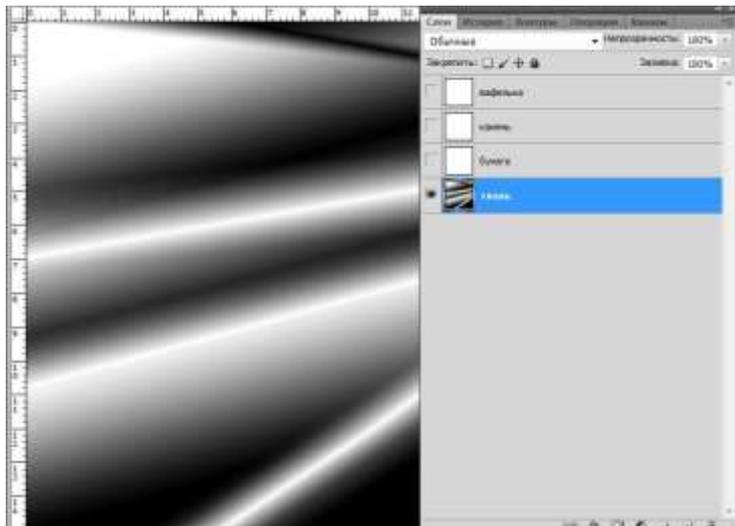
Первое задание мы посвятим комбинациям инструментов «градиент + фильтр тиснение»
Шаг 2.

Выбираем слой ТКАНЬ (остальные слои пока что можно закрыть). Активируем инструмент Градиент. Устанавливаем цвета градиента. В данном случае используем цвета по умолчанию – черный и белый, тип градиента – линейный. Теперь внимание! Нам необходимо изменить режим рисования и установить его на «разница».



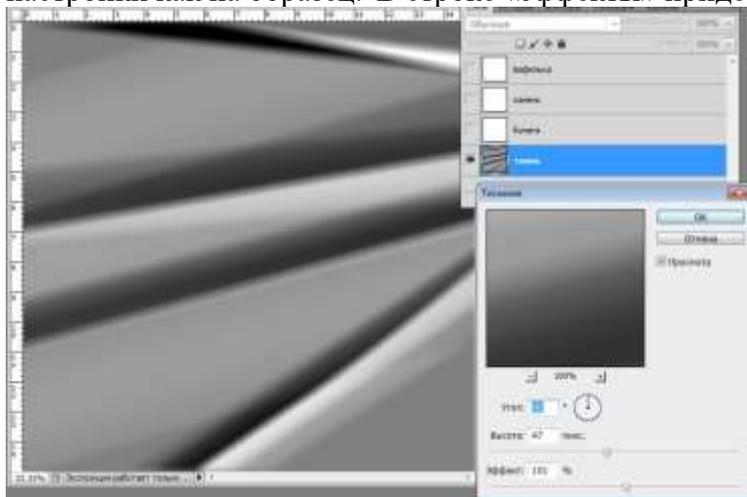
Шаг 3.

Стоя на слое «ткань» необходимо несколько раз протащить «градиент» по холсту. Проводя градиентом по плоскости, вы будите видеть, как видоизменяется рабочая область. Эту операцию проделайте столько раз, сколько сочтете нужным.



Шаг 4.

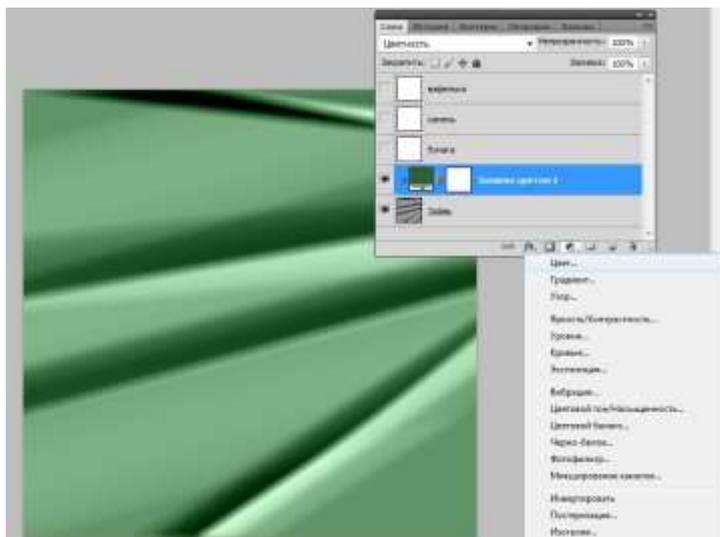
Переходим во вкладку **Фильтр – Стилизация—Тиснение**. Фильтр «тиснение» за счет перехода между серыми оттенками помогает создать имитацию объема. Примените настройки как на образец. В строке «эффекты» придерживайтесь средних значений.



Шаг 5.

Теперь нам надо разукрасить нашу ткань.

Создадим новый корректирующий слой *заливка*, находящийся в нижней части палитры слоёв. Выбираем нужный цвет и ставим режим наложения *цветность*.



Также при работе с тканью не следует забывать о инструментах «затемнитель» и «осветлитель» используя их, вы можете сделать более выраженными складки и изгибы ткани.



Сгруппируем наши слои в группу Ткань.

Текстура готова.

Бумага

Цель и содержание: ознакомить обучающихся с возможностью создания разнообразных текстур.

Теоретическое обоснование

Аппаратура и материалы для выполнения лабораторной работы такие же, как и для выполнения лабораторной работы № 1.

Указания по технике безопасности полностью совпадают с изложенными в описании лабораторной работы № 1.

Методика и порядок работы

Для выполнения задания воспользуемся предоставленным уроком.

Задание для выполнения лабораторной работы:

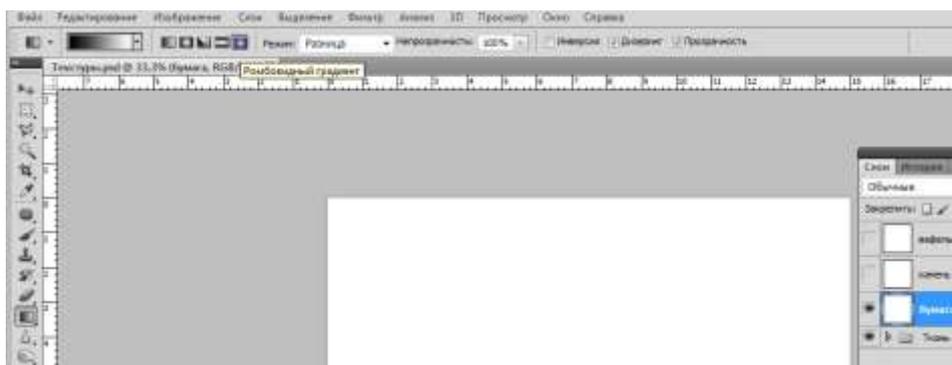
Создайте набор текстур. Сегодня вы будите создавать текстуру смятой бумаги.

Текстура бумаги

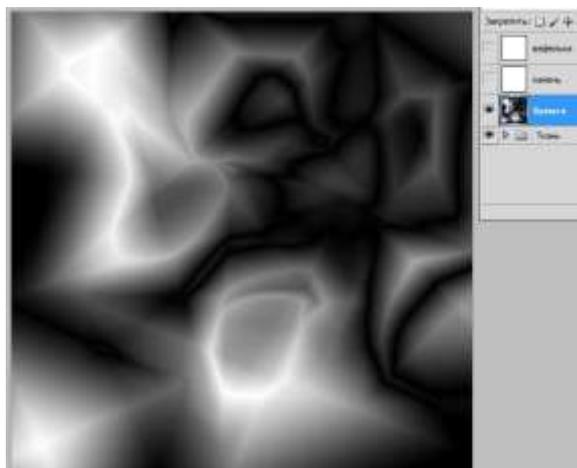


Шаг 1.

Цвет переднего и заднего фонов оставим прежними. Активируем инструмент *градиент*. В настройках изменим тип градиента на *ромбовидный*, режим оставляем *разница*, непрозрачность 100%.

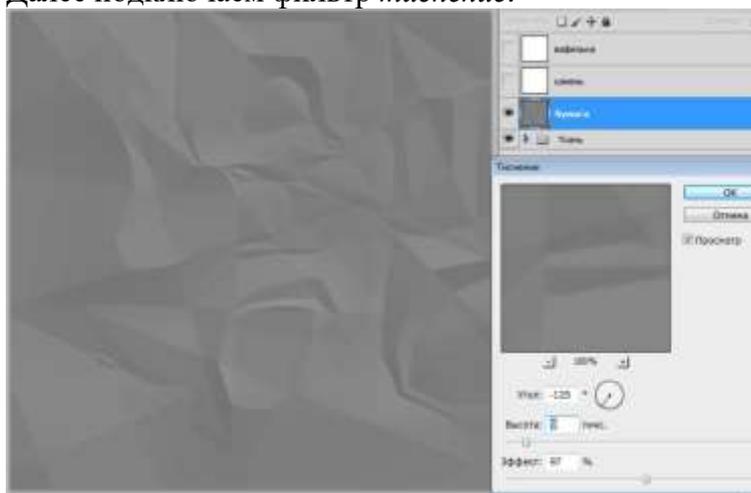


И как ранее начинаем протаскивать градиент, создавая абстрактные фигуры.



Шаг 2.

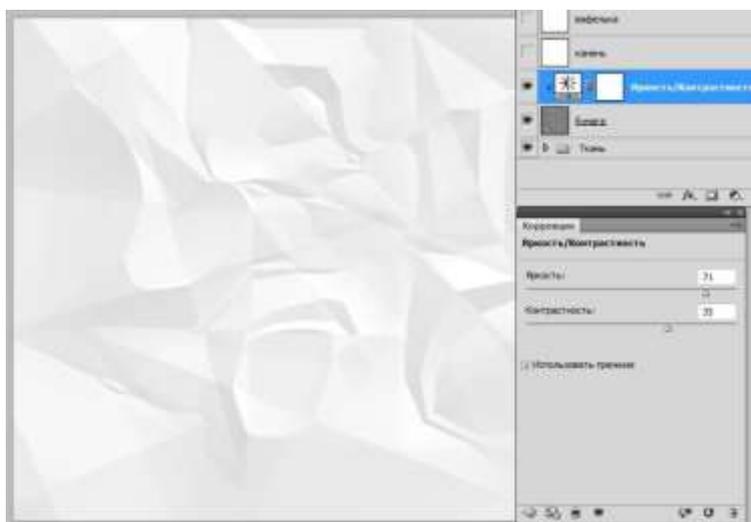
Далее подключаем фильтр *тиснение*.



Уже напоминает бумагу.

Шаг 3.

А что бы получить необходимый оттенок бумаги, воспользуемся корректирующими слоями.



Бумага готова.

Задание

Создайте набор текстур. Сегодня вы будете создавать текстуру вафли.

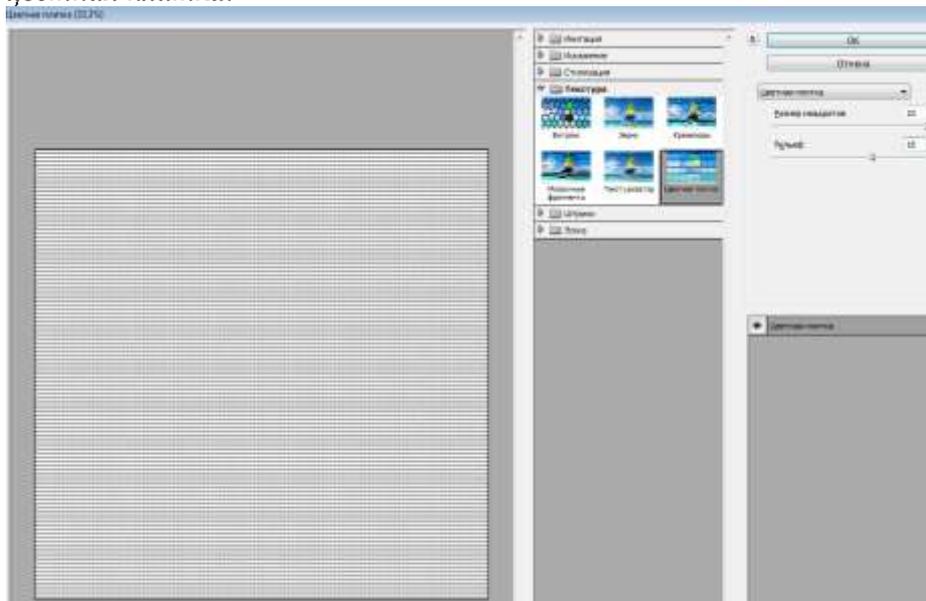
Шаг 1.

Создаем новый документ 15x15 см, 300 пикс/дюйм. Далее нам надо разблокировать слой: становимся указателем мышки на слой фон и делаем двойной щелчок левой клавишей мышки. Это действие позволяет не только разблокировать слой, но и задать ему имя «Текстура».



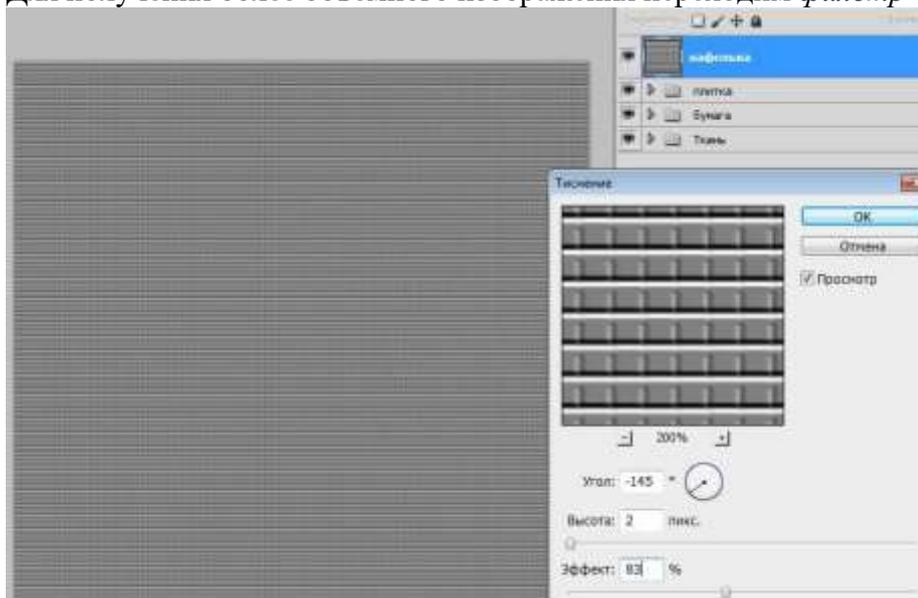
Шаг 2.

Становимся на новый пустой слой. Переходим: *фильтр—текстура* и выбираем узор *цветная плитка*.



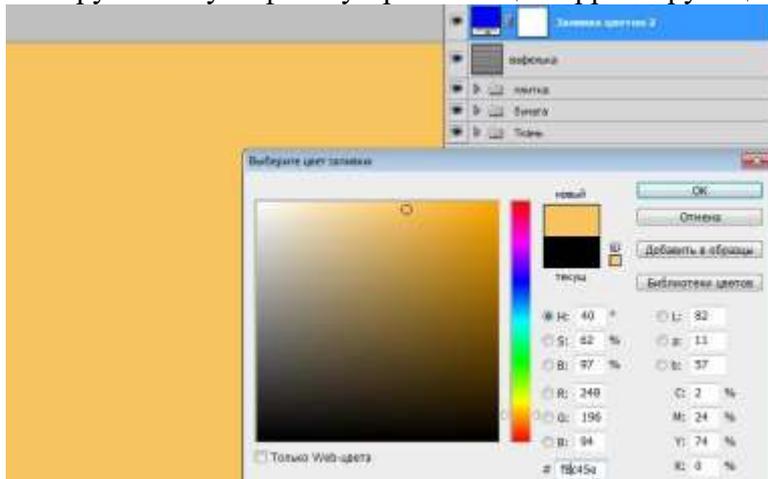
Шаг 3. .

Для получения более объемного изображения переходим *фильтр—стилизация —тиснение*.



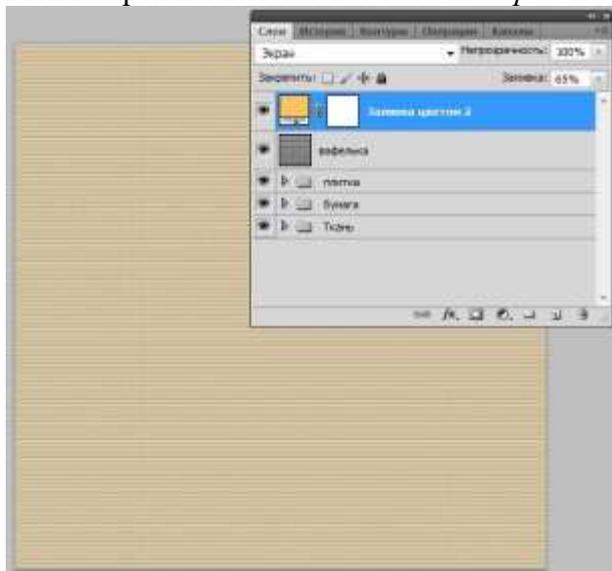
Шаг 4.

Тонируем нашу вафельку при помощи корректирующего слоя *цвет*.



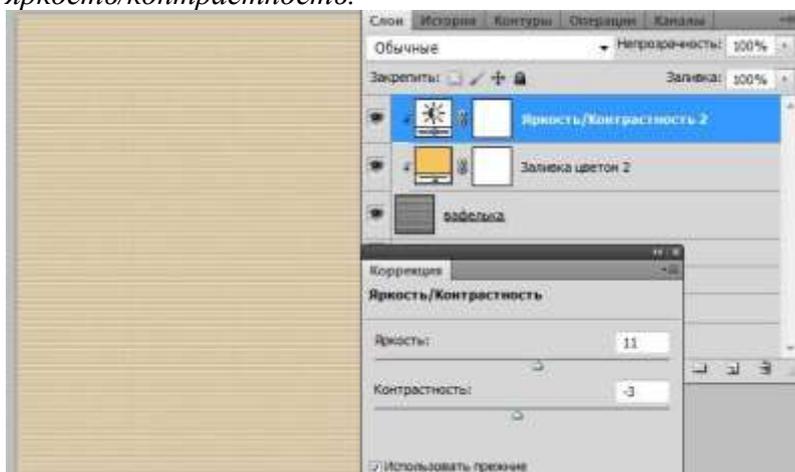
Шаг 5.

Меняем режим наложения слоя на *экран* и задаём прозрачность заливке между 60-70%



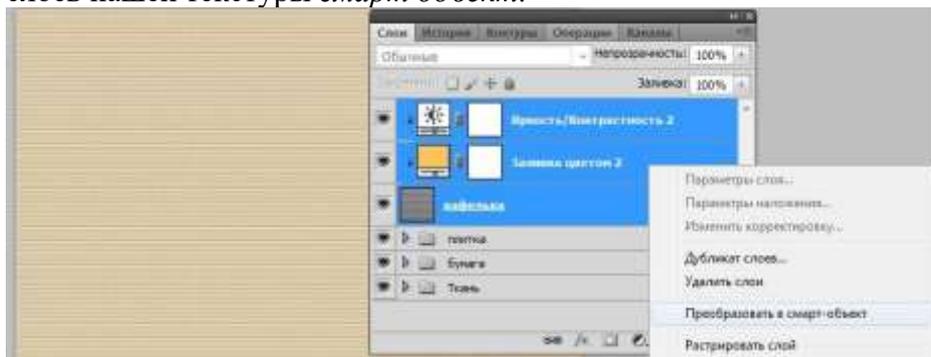
Шаг 6.

Можно так же дополнительно воспользоваться корректирующим слоем *яркость/контрастность*.

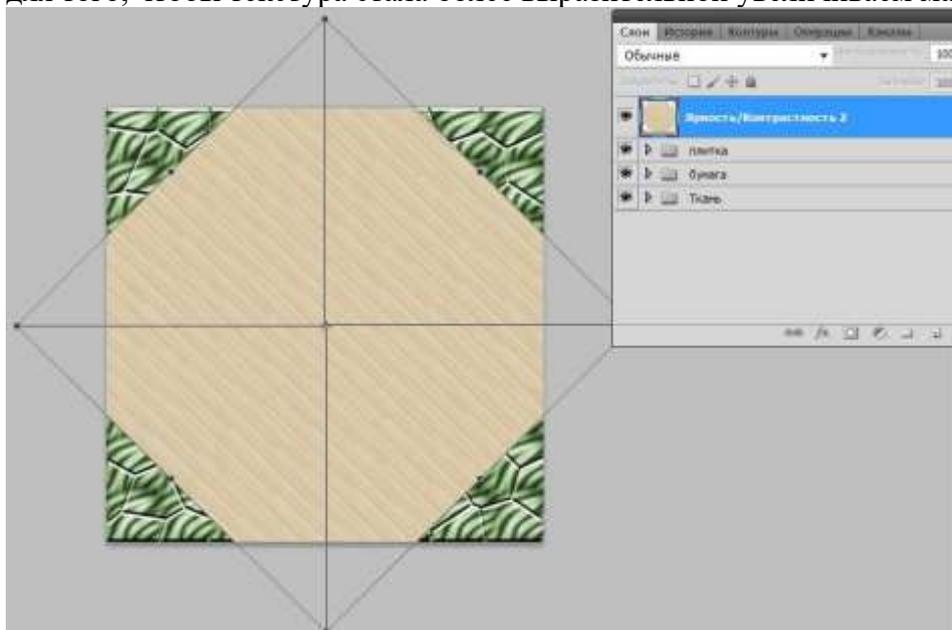


Шаг 7.

Улучшим вид нашей текстуры при помощи функции *трансформирование*. Создадим из трех слоев нашей текстуры *смарт объект*.



Стоя на образовавшемся слое, включаем комбинацию клавиш **Ctrl+T** задаём угол поворота и для того, чтобы текстура стала более выразительной увеличиваем масштаб.



Текстура готова.

Лабораторная работа № 8

Текстура под камень

Цель и содержание: ознакомить обучающихся с возможностью создания разнообразных текстур.

Методика и порядок работы

Для выполнения задания воспользуемся предоставленным уроком.

Задание для выполнения лабораторной работы:

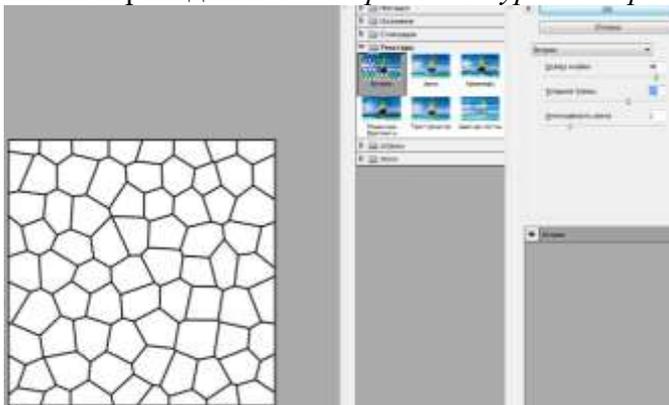
Создайте набор текстур. Сегодня вы будете создавать текстуру камня.

Текстура под камень



Шаг 1.

Убедитесь, что цвет переднего плана выбран черным. Для того что бы создать текстуру камня переходим в *Фильтр—текстура—витраж*. Далее переходим к настройкам.



Шаг 2.

При использовании черного и белого цвета разницы не видно, поэтому к полученному изображению добавим еще один фильтр *Тиснение*.

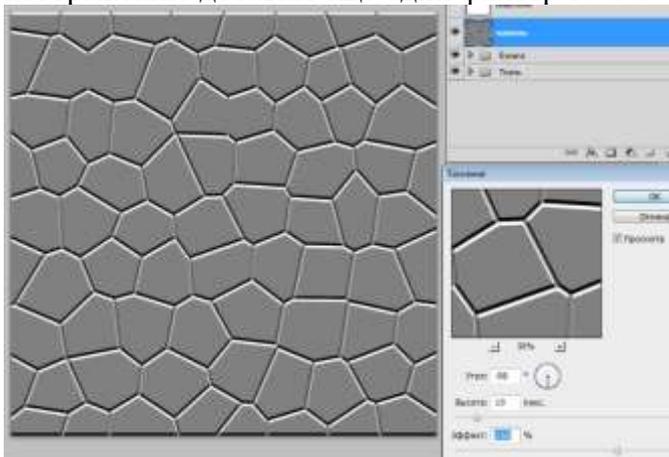
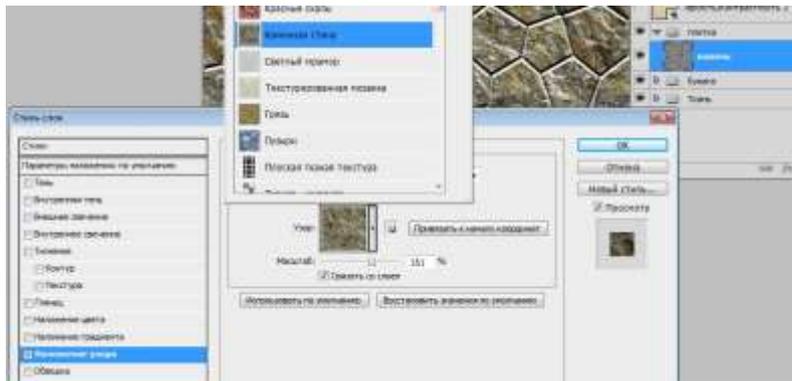


Рисунок уже похож на тротуарную плитку.

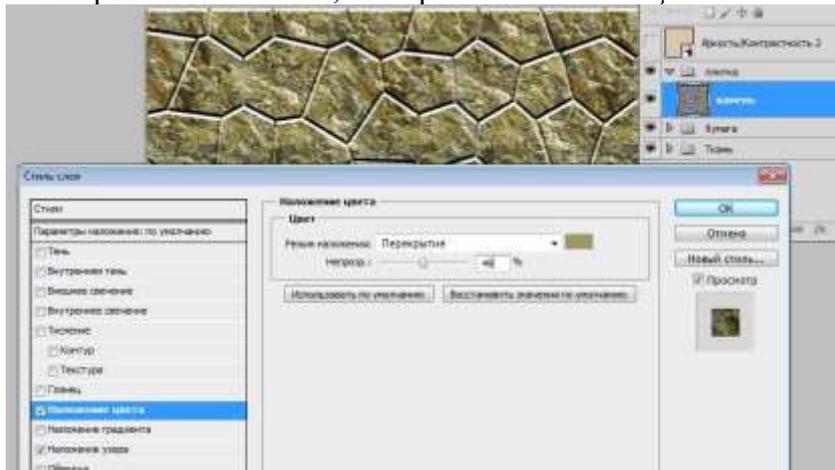
Шаг 3.

К полученной заготовке добавим узор и цвет. Идём в *стиль слоя—параметры наложения* узора выбираем *каменная стена*, режим наложения выбираем *перекрывтие*.



Шаг 4.

Не закрывая окно стиля, выбираем *наложение цвета*.



Текстура готова.

Создание текстуры кирпича

Цель и содержание работы: ознакомить обучающихся с созданием текстур в программе Adobe Photoshop.

Теоретическое обоснование

Аппаратура и материалы для выполнения лабораторной работы такие же, как и для выполнения лабораторной работы № 1.

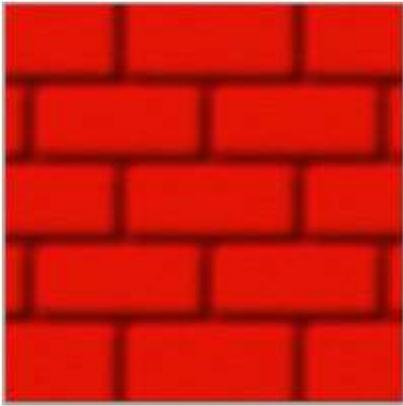
Указания по технике безопасности полностью совпадают с изложенными в описании лабораторной работы № 1.

Методика и порядок выполнения работы

Для выполнения задания воспользуемся предоставленным уроком.

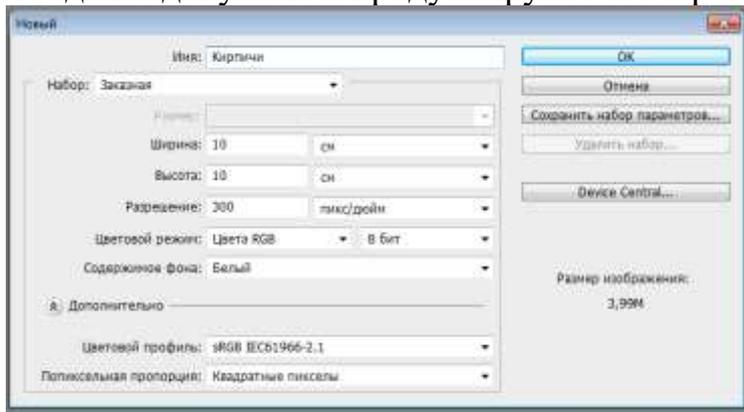
Задание

На основе предоставленного урока создайте текстуру кирпича.



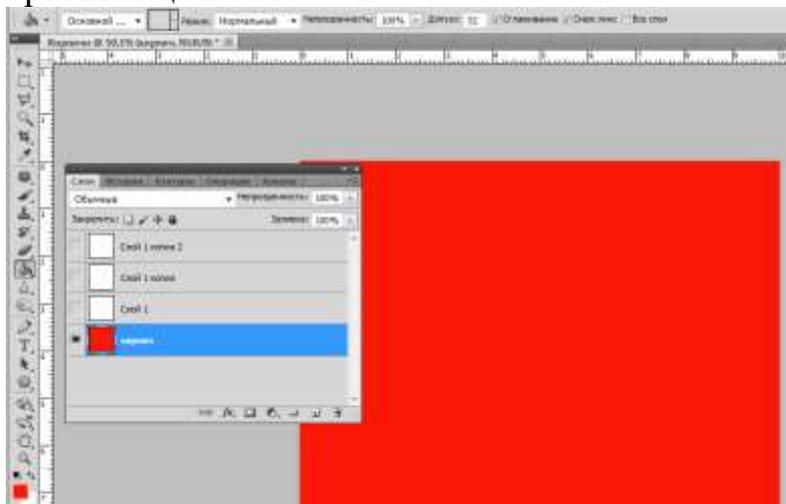
Шаг 1.

Создайте документ и продублируйте его 3 раза.



Шаг 2.

Переименуйте самый первый слой *фон* в *кирпич* и залейте рабочую поверхность красным цветом.



Шаг 3.

Теперь необходимо создать новый слой. Для этого достаточно щелкнуть на кнопке в виде листа бумаги в нижней части палитры Layers(слои). Этот слой послужит нам заготовкой для передачи шероховатости. Залейте его белым цветом. Назовите новый слой *поверхность*.



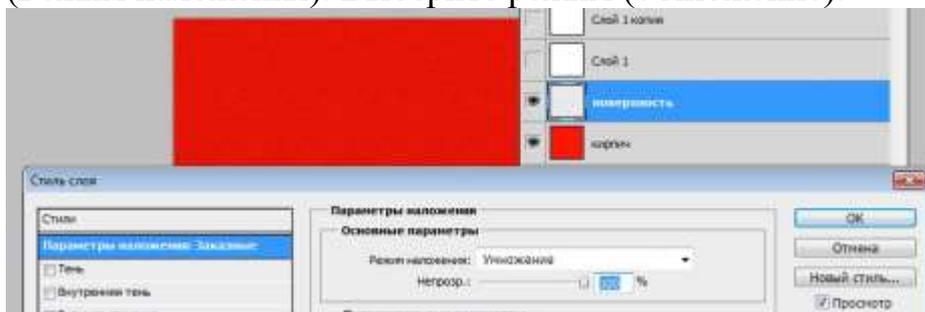
Шаг 4.

Создадим текстуру кирпичам. Воспользуемся фильтром *Фильтр—Текстура—Текстуризатор*. Готовыми текстурами мы не воспользуемся, а создадим свою! Выбираем текстуру *Известняк* со следующими настройками.



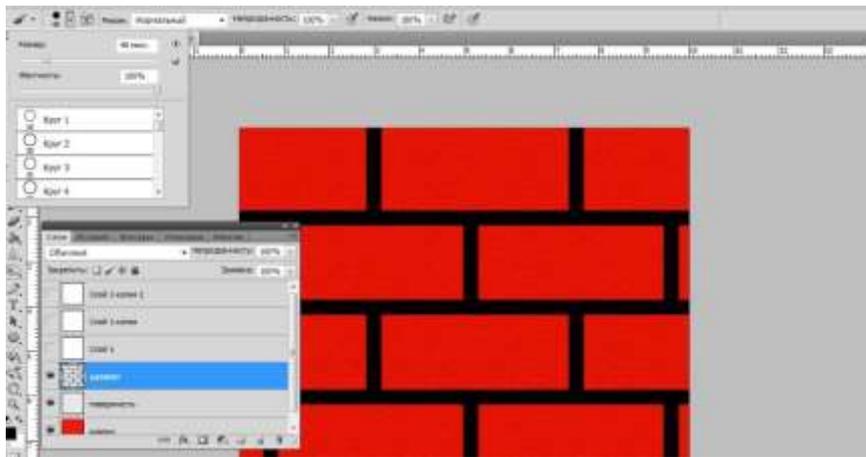
Шаг 5.

Необходимо перенести эту шершавость на основной слой. Наведите указатель мышки на слой *поверхность* и щелкните правой кнопкой мыши, и выберите (Параметры наложения). В открывшемся окне нас интересует только параметр (Режим наложения). Выберите режим (Умножение).



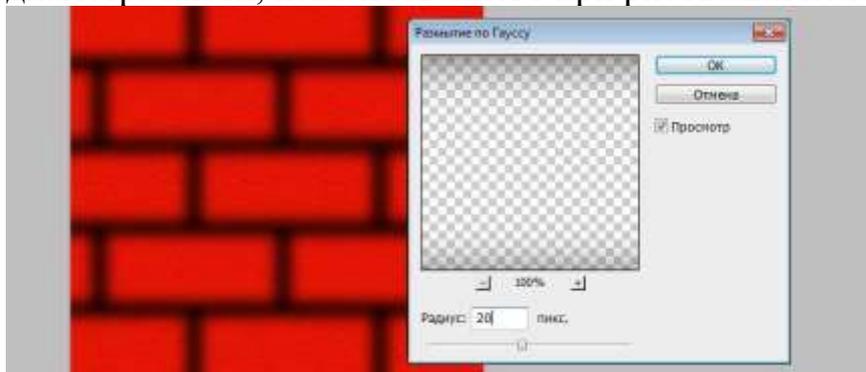
Шаг 6.

Начнем рисовать сами кирпичи. Для этого создайте ещё один слой и назовите его *Цемент*, заливать его не нужно. Нарисуем горизонтальные и вертикальные линии, которые отделяют кирпичи друг от друга. Эти полосы станут похожими на цемент значительно позже. Для прорисовки линий воспользуемся инструментом *кисть*. Обратите внимание, что линии должны быть абсолютно ровными и сделать это можно, если использовать *кисть* с нажатой клавишей *Shift*, то полосы будут проводиться исключительно в вертикальном и горизонтальном направлениях.



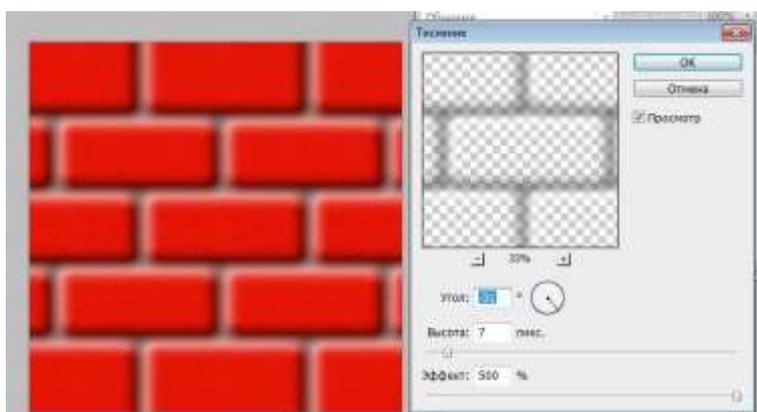
Шаг 7.

Следующая задача – придать им естественный вид, а заодно сделать всё изображение объёмным. Размоем слой с цементом. *Фильтр—Размытие—Размытие по Гауссу*. Значение *Радиус* должно быть равно примерно половине диаметра кисти, использованного при рисовании полос.



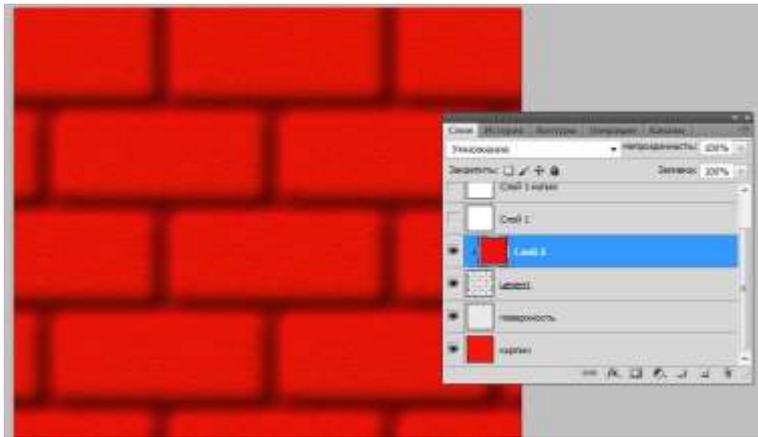
Шаг 8.

Придадим естественный вид цементу с помощью *Фильтр—Стилизация—Тиснение*.



Шаг 9.

Не хватает маленького, но важного штриха – цемент должен быть шероховатым. Создаем новый слой над слоем *Цемент* и повторяем шаги 4 и 5.



Объединяем слои в группу *Кирпич* и готово!

Лабораторная работа № 9

Создание булыжника на песке

Цель и содержание работы: ознакомить обучающихся с созданием текстур в программе Adobe Photoshop.

Методика и порядок выполнения работы

Для выполнения задания воспользуемся предоставленным уроком.

Задание

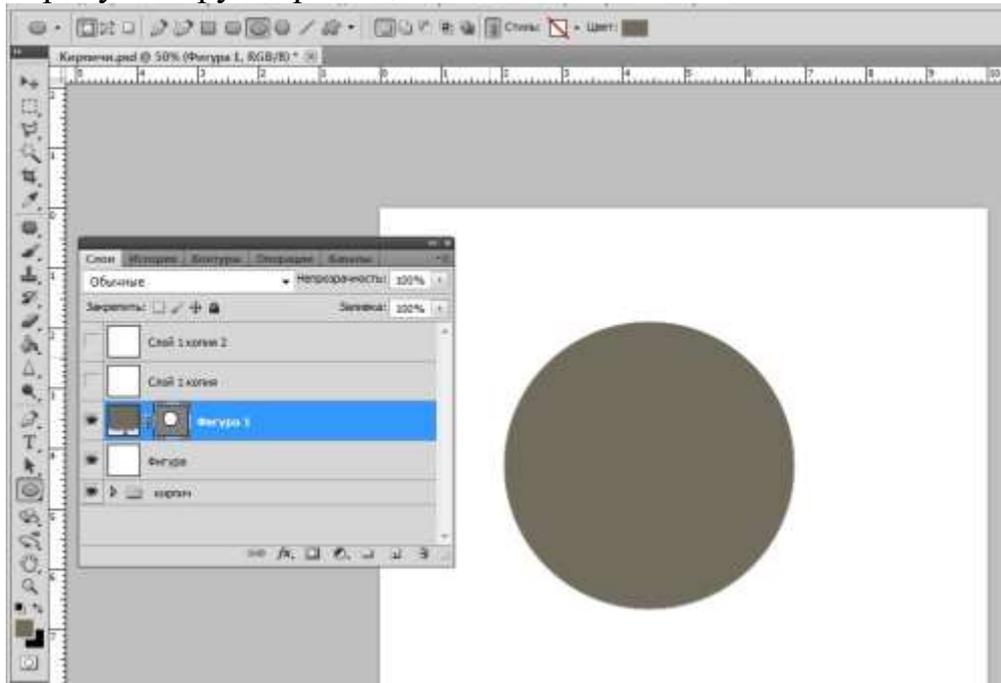
На основе предоставленного урока создайте текстуру песка и булыжник.

Булыжник



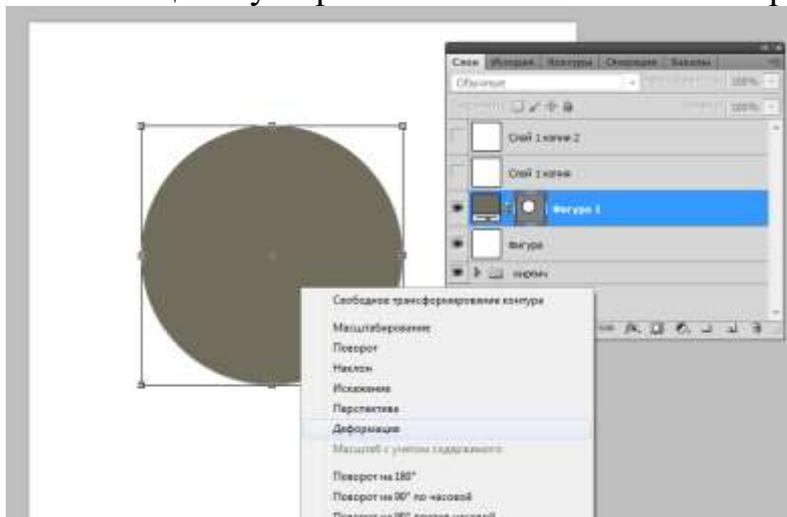
В этом уроке мы будем рисовать фигуру, а точнее плоский камень.
Шаг 1.

Документ у нас уже заготовлен поэтому дадим имя новому слою «Фигура». Запускаем инструмент *Эллипс* в режиме *Слой- фигура*. Зажав клавишу Shift нарисуйте круг серого цвета.



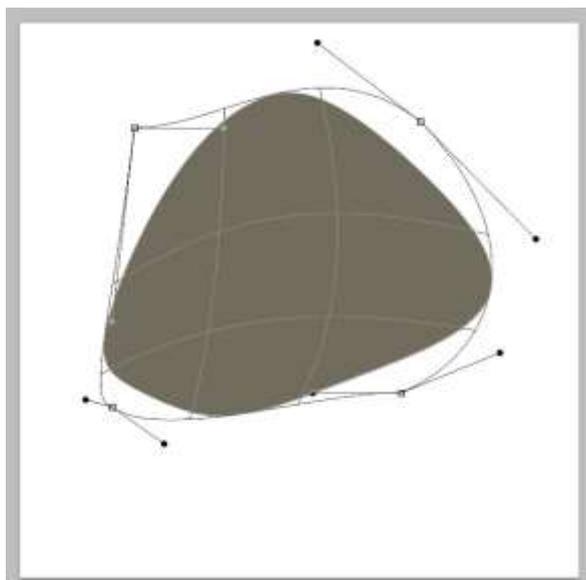
Шаг 2.

Форма у нашей заготовки слишком правильная и не похожа на булыжник. Поэтому активизируйте инструмент *Деформация* нажав сочетание клавиш **Ctrl+T** и щелкнув правой клавишей мышки в середине.



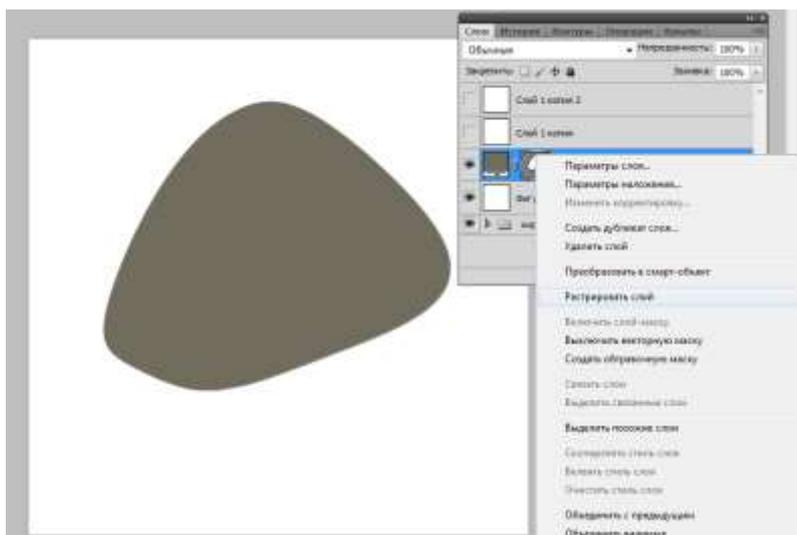
Шаг 3.

Передвигая якорные точки их направляющие, добейтесь похожего результата.



Шаг 4.

Для продолжения работы переведите фигуру в растр. Для этого щелкните правой клавишей мышки на слое *Фигура 1* и выберите команду *Растривать слой*.



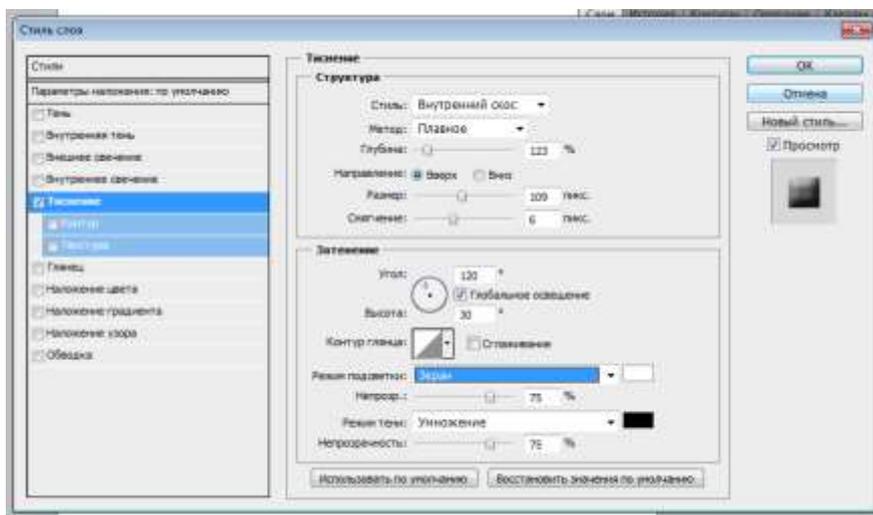
Шаг 5.

Теперь надо придать подходящую текстуру булыжнику. Примените *Фильтр—Шум—Добавить шум* с такими настройками.



Шаг 6.

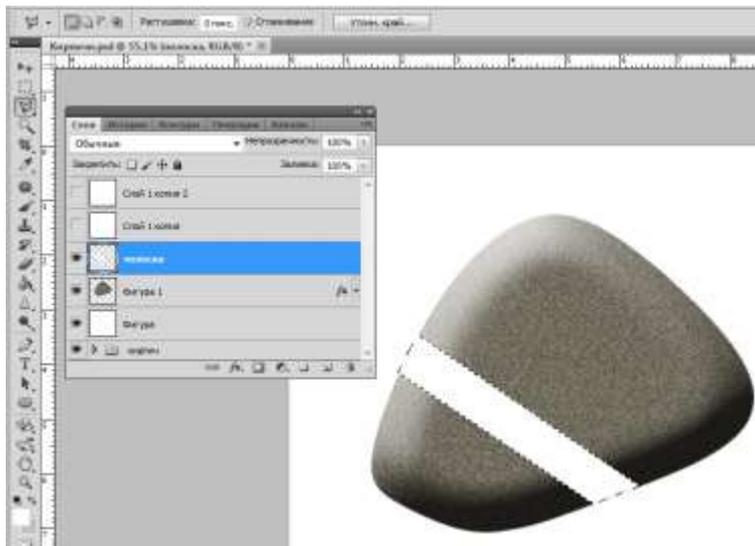
Следующим действием будет придание объёма камню. В нижней части палитры *Слой --Стиль слоя --fx--Параметры наложения*.



Результатом этих действий станет превращение плоской фигуры в уже вполне реалистичный объёмный булыжник.

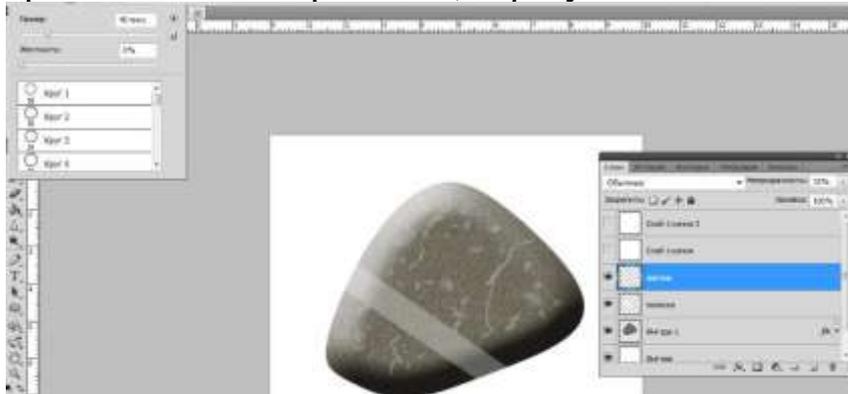
Шаг 7.

Придадим немного оригинальности нашему камню с помощью следующего приёма. Создайте новый слой и назовите его *Полоска*. Активируйте инструмент *Прямолинейное лассо* и создайте выделение в виде прямоугольной полоски поперек булыжника. В палитре *Инструменты--Основной цвет* установите белый и сочетанием клавиш *Alt+BackSpace* залейте выделенную область белым цветом. Затем перейдите на палитру *Слой* и измените *Режим наложения* слоя на *Экран*, а *Непрозрачность* уменьшите до 30%.



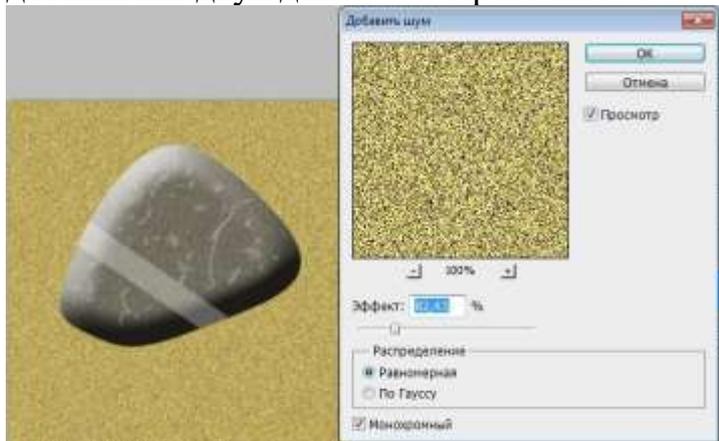
Шаг 8.

Камень почти готов. Остались последние штрихи. Создайте новый слой и назовите его *Пятна*. Запустив инструмент *Кисть* и , выбрав образец с мягкими краями и светло-серый цвет, нарисуйте на камне пятнышки.



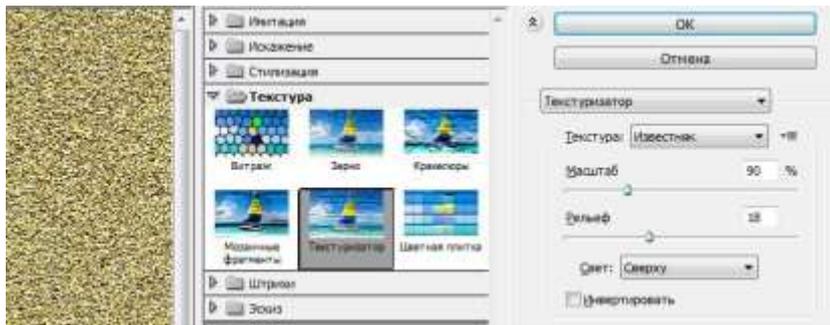
Шаг 9.

У нас имеется слой под названием *Фигура* он белого цвета. Переименуем его в слой *Песок* и зальём желтым цветом. Для превращения желтого фона в песок достаточно двух действий. Примените *Фильтр—Шум—Добавить шум*.



Шаг 10.

Фильтр—Текстура—Текстуризатор—Известняк.



Шаг 11.

Активизируйте инструмент *Затемнитель*, и выбрав большую кисть с мягкими краями, придайте песку неровность несколькими движениями. Готово!



Создайте для него группу.

Список рекомендуемой литературы

основная литература:

Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин / под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Профессиональное образование).
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=458966>

Дополнительная литература

Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znanium.com>]. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/982771>