

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ИМ. М.И. ЩАДОВА»**

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК

«Информатики и ВТ»

Протокол №6

«04» февраля 2025 г.

Председатель: Н.С. Коровина

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

О.В. Папанова

« 26» мая 2025 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по практическим занятиям студентов

ПМ.08 Разработка дизайна веб приложений

09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработал:
Коровина Н.С.

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	11
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	138
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	139

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания по практическим занятиям по ПМ 08 «**Разработка дизайна веб приложений**» предназначены для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, составлены в соответствии с рабочей программой ПМ 08 «**Разработка дизайна веб приложений**» с учетом рекомендаций **требований Мин. обр.** (помещение Студия «Разработки дизайна веб-приложений» должна удовлетворять требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02), и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся¹⁾ и направлены на овладение следующими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие., предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

¹ См. Письмо Минобрнауки РФ от 24 ноября 2011 г. N МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Методические указания являются частью учебно-методического комплекса по ПМ 08 «Разработка дизайна веб приложений» и содержат задания, указания для выполнения практических (лабораторных) работ, теоретический минимум и т.п. Перед выполнением практической работы каждый студент обязан показать свою готовность к выполнению работы:

- пройти инструктаж по техники безопасности;
- ответить на теоретические вопросы преподавателя.

По окончании работы студент оформляет отчет в тетради и защищает свою работу.

В результате выполнения полного объема практических работ студент **должен уметь:**

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;
- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов
- Применять методы графического дизайна и веб технологий при решении ситуационных задач

При проведении практических работ применяются следующие технологии и методы обучения:

1. проблемно-поисковых технологий
2. тестовые технологии

Порядок выполнения работы:

1. Изучить инструкцию к практической работе.
2. Выполнить задание.
3. Оформить отчет.

Содержание отчета:

1. Тема.
2. Цель.
3. Материальное обеспечение.
4. Практическое задание.

Требования к рабочему месту:

1. Посадочное место по количеству обучающихся
2. В состав кабинета ИВТ должна быть включена одна машина для преподавателя с соответствующим периферийным оборудованием.

Студия «Разработки дизайна веб-приложений»

Оценка выполнения заданий практических (лабораторных) занятий

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные

программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

В соответствии с учебным планом и рабочей программы дисциплины **«Разработка дизайна веб приложений»** на практические (лабораторные) занятия отводится **178 часов**.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название практического занятия (указать раздел программы, если это необходимо)	Количество часов
Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя		
1	Практическая работа № 1. Составление технического задания на разработку web-сайта	4
2	Практическая работа № 2. Применение тегов HTML при создании web-страниц	14
3	Практическая работа № 3. Применение тегов HTML при создании web-страниц	8
4	Практическая работа № 4. Создание формы на html-странице.	6
5	Практическая работа № 5. Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей.	10
6	Практическая работа № 6. Вёрстка страниц веб-сайта Задание на дом: отчетная работа	14
7	Практическая работа № 7. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта	8
8	Практическая работа № 8. Подготовка и оптимизация графики на web-странице	2
9	Практическая работа № 9. Создание баннера для web-страницы	4
10	Практическая работа № 10. Разработка эскизов веб-приложения	6
11	Практическая работа № 11. Разработка прототипа дизайна веб-приложения	10
12	Практическая работа № 12. Разработка прототипа дизайна веб-приложения	4
Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа		
1	Практическая работа № 1 Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений	2
2	Практическая работа № 2 Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом	2
3	Практическая работа № 3 Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень	2
4	Практическая работа № 4 Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия	2
5	Практическая работа № 5 Освоение приемов работы со слоями. Создание сложных изображений	2
6	Практическая работа № 6 Создание статических изображений в среде редактора компьютерной анимации	2
7	Практическая работа № 7 Работа с библиотеками и символами. Покадровая анимация	2

8	Практическая работа № 8 Создание автоматической анимации	2
9	Практическая работа № 9 Разработка программной анимации объектов	2
10	Практическая работа № 10 Создание анимации средствами ActionScript 3.0	2
11	Практическая работа № 11 Создание простых сценариев. Работа с событиями	2
12	Практическая работа № 12 Работа с функциями в ActionScript 3.0	2
13	Практическая работа № 13 Рисование в ActionScript 3.0. Циклы»	2
14	Практическая работа № 14 Создание Flash-баннера и Gif-анимации	2
15	Практическая работа № 15 Создание игрового приложения	2
25	Практическая работа № 16 Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики	2
28	Практическая работа № 17 Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска	2
29	Практическая работа № 18 Создание и редактирование изображений	2
30	Практическая работа № 19 Работа с масками. Векторные контуры фигуры	2
33	Практическая работа № 20 Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры	2
34	Практическая работа № 21 Работа со стилями слоев и фильтрами	2
35	Практическая работа № 22 Создание коллажей. Фотомонтаж	2
38	Практическая работа № 23 Корректировка цифровых фотографий	2
39	Практическая работа № 24 Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты. Текстовый дизайн	2
41	Практическая работа № 25 Создание анимированных изображений	2
43	Практическая работа № 26 Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта	2
45	Практическая работа № 27 Создание макета сайта, буклета	2
47	Практическая работа № 28 Создание рекламного баннера	2
48	Практическая работа № 29 Изображения для Web. Создание Gif-анимаций	4
51	Практическая работа № 30 Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики	2
52	Практическая работа № 31 Освоение основных инструментов редактора 3D графики	4

53	Практическая работа № 32 Создание и редактирование трехмерных объектов	4
54	Практическая работа № 33 Моделирование 3d объектов с помощью сплайнов	8
55	Практическая работа № 34 Создание сложных трёхмерных сцен	10

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя

Практическая работа № 1

Тема: Составление технического задания на разработку web-сайта

Цель: научиться правильно составлять техническое задание на разработку web-сайта

Оборудование: тетрадь, ручка, ПК

Методические указания: выполнить задания

Ход выполнения:

Задание 1: ознакомьтесь с информацией

Техническое задание – первый и самый важный шаг на пути создания сайта. Это документ, на основе которого Исполнитель разрабатывает сайт, а Заказчик оценивает качество готового продукта.

Техническое задание является неотъемлемой частью договора на разработку сайта и не может быть подправлено в течение всего периода создания web-сайта.

Техническое задание разделяется на три части:

- Назначение и цели создания сайта
- Содержание сайта
- Структура сайта

ОБРАЗЕЦ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА РАЗРАБОТКУ WEB-САЙТА

Техническое задание на разработку Веб-сайта

1. Имя сайта (название домена).

www._____.ru

Если домен www._____.ru будет занят, возможна замена имени.

2. Название сайта.

Сайт ООО "_____". Далее - Фирма.

3. Назначение сайта (цель создания сайта).

Представление Фирмы в Интернет: информация о Фирме, история Фирмы, партнёры Фирмы, Заказчики Фирмы, цены на оказываемые услуги, справочная техническая и юридическая информация, советы клиентам, сопроводительные графические рисунки, юридический адрес, почтовый адрес, схема проезда, контактная информация, банковские реквизиты, сведения об имеющихся вакансиях. Сайт должен способствовать привлечению клиентов и нахождению деловых партнеров.

4. Язык сайта. Русский

5. Основные ключевые слова, по которым сайт должны находить по запросам в поисковых системах и Интернет - каталогах.

Согласно _____ материалам _____ Заказчика.

Примечание:

Перечень ключевых слов для Веб-дизайнера сайта носит справочный характер и не входит в число обязательных параметров, подлежащих проверке при приемке сайта. Занимаемые сайтом позиции в рейтингах, каталогах и поисковых системах не оговариваются.

6. Объём и состав текстовой и графической информации в электронном виде.

Согласно материалам Заказчика.

7. Предполагаемая возрастная аудитория сайта.

От 30 лет и старше.

7.1. Предполагаемое возрастное ядро аудитории от 35 до 50 лет.

7.2. Данная информация носит рекомендательный характер. Цифровые показатели контролю и проверке при приёме сайта не подлежат.

8. Количество страниц сайта.

Сайт должен содержать следующие html страницы: 1 - Главная (домашняя) страница; 2 - Прайс-лист; 3 - Фото (каталог) товаров; 4,5,6,7,8,9,10 - Справочная информация; 11 - О Фирме; 12 - Офис; 13 - Партнёры; 14 - Вакансии; 15 - Потребности; 16 - Сервисы.

Количество html страниц сайта определяется Веб-дизайнером самостоятельно, исходя из объёма предоставленных материалов Заказчика.

9. Кнопки управления (навигация сайта).

Определяются Веб-дизайнером самостоятельно.

С каждой страницы сайта должен быть обеспечен переход (установлена гиперссылка) на главную страницу сайта. Сайт должен содержать страницу "Содержание" (карта сайта).

10. Блок схема сайта.

Определяется Веб-дизайнером самостоятельно.

Главная (начальная) страница сайта должна содержать гиперссылки, обеспечивающие переход с нее на не менее чем 95% страниц сайта, но не более чем 160 гиперссылок.

11. Объем сайта, Мб. Не оговаривается.

12. Оформление рисунков.

Все рисунки объемом более 1 Кб должны быть выполнены с замещающим текстом. Рисунки размером более 15 Кб должны быть выполнены с предпросмотром. Формат всех рисунков gif или jpg (jpeg).

13. Пропускная способность линии связи.

Среднее время загрузки страниц не должно превышать 28 секунд при скорости соединения 28.8 Кбит/сек. Допускается увеличение времени загрузки отдельных страниц до 36 секунд, но не более чем на 30% числа страниц сайта. Главная (начальная) страница должна иметь время загрузки не более 40 секунд.

Примечание:

Во всех случаях не учитывается время загрузки подгружаемых элементов (счетчики, баннеры, информеры и т.д.).

14. Основной диапазон разрешения мониторов, на которых будет просматриваться сайт.

От 600x800 до 1240x1024 пикселей.

Основное разрешение, на которое оптимизируется сайт: 1024x768 пикселей.

15. Минимальное разрешение монитора, на котором будет просматриваться сайт.

600 x 800 пикселей. При указанном разрешении возможность просмотра страниц сайта без горизонтальной прокрутки браузера не предусматривается.

16. Основной браузер, которым будет просматриваться сайт, и его минимальная версия.

IE 5.5 и выше.

17. Цветовая палитра.

Основной режим мониторов, на которых будет просматриваться сайт: 15 разрядов цветов и выше (число цветов 65536 и выше).

При разработке сайта должен быть обеспечена возможность его просмотра при использовании безопасной цветовой палитры (разрядность цветов 8). Изменения оттенков цветов, при просмотре сайта с использованием безопасной цветовой палитры, не оговариваются.

18. Общий фон сайта.

Общий фон сайта светлый (белый). Допускается использование светлого фоновое рисунка.

19. Размер и вид шрифта сайта.

Размер шрифта сайта должен быть в пределах 10-12 для оформления текста. Размер шрифта для оформления заголовков, названия страниц и т.д. не оговаривается. Вид (название) шрифта не оговаривается.

20. Регистрация сайта в каталогах, рейтингах, топах и пр.

Оговаривается дополнительно.

21. Проведение рекламной кампании по раскрутке сайта.

Раскрутка сайта определяется отдельным техническим заданием. В настоящем техническом задании раскрутка сайта не оговаривается и не входит в состав выполняемых работ (услуг).

22. Срок разработки сайта.

Три недели со дня зачисления 70% предоплаты на расчётный счёт Веб-студии.

23. Порядок передачи сайта.

Веб-дизайнер передает сайт на CD ROM, а также логин, пароль и название (код передачи данных) по протоколу ftp. Заказчик обязан проверить наличие грамматических и орфографических ошибок на сайте в течение трех рабочих дней. Обнаруженные ошибки Веб-дизайнер обязан устранить в течение трех рабочих дней.

24. Сопровождение сайта.

Сопровождение сайта определяется отдельным техническим заданием. В настоящем техническом задании сопровождение сайта не оговаривается и не входит в состав выполняемых работ (услуг).

25. Дополнительные условия.

Каждая страница сайта должна содержать логотип и название Фирмы. Внизу на каждой странице сайта должна быть указана контактная информация. Сайт должен содержать не менее двух счетчиков подсчета посетителей.

Материалы предоставляемые Заказчиком:

Текстовая (формат Word) и графическая информация (формат jpeg и gif), представленные на CD ROM.

Примечание:

- Задание на сайт может быть изменено с учетом конкретных требований.
- Задание на сайт предназначено для русскоязычных сайтов, объемом не более 50 html страниц. Если сайт имеет версию на иностранном языке или версию для просмотра на мобильных устройствах, задание на сайт должно быть дополнено соответствующими пунктами.
- Веб-дизайнер не несет ответственности за несоответствие сайта эстетическим ожиданиям Заказчика при условии выполнения технического задания на сайт.

Подписи Сторон

Задание 2: по выше изложенной схеме составьте техническое задание официального сайта ЧГТК им. М.И. Щадова

Задание 3:

1. Составьте техническое задание на разработку web-сайта по вариантам:

№ варианта	Название сайта (тематика)
1.	Личный сайт
2.	Сайт туристической фирмы
3.	Сайт Интернет магазина
4.	Сайт библиотеки
5.	Сайт новостей
6.	Сайт гидрометцентра
7.	Сайт спортивного клуба
8.	Сайт выставочного комплекса
9.	Сайт концертного зала
10.	Сайт творческого ансамбля
11.	Сайт железнодорожного вокзала
12.	Сайт ателье
13.	Сайт фотостудии
14.	Сайт транспортной компании
15.	Сайт поликлиники
16.	Сайт учебного заведения
17.	Сайт банка
18.	Сайт ресторана
19.	Сайт парка культуры и отдыха
20.	Сайт журнала
21.	Сайт коммерческой фирмы
22.	Сайт прокат электросамокатов
23.	Сайт архива
24.	Сайт прокат автомобилей
25.	Сайт web-студии
26.	Сайт кадрового агентства
27.	Сайт кафе
28.	Сайт кондитерского цеха
29.	Сайт автобусного парка
30.	Сайт театра

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 2

Тема: Применение тегов HTML при создании web-страниц

Цель работы: закрепить теоретические знания по теме 1.1., научиться создавать web-страницы на языке HTML.

Оборудование: тетрадь, ручка, ПК

Методические указания: выполнить задания

Ход выполнения:

- Задание 1:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях создания HTML-страниц;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Составьте html страницу со следующим текстом:

Фенек

Фенек (лат. *Vulpes zerda*) — миниатюрная лисица своеобразной внешности, которая живёт в пустынях Северной Африки.

Внешний вид

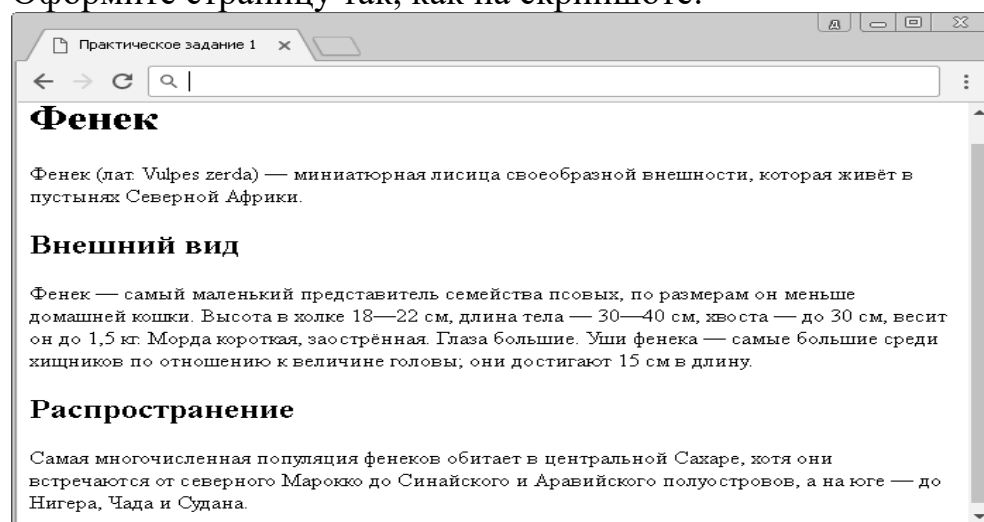
Фенек — самый маленький представитель семейства псовых, по размерам он меньше домашней кошки. Высота в холке 18—22 см, длина тела — 30—40 см, хвоста — до 30 см, весит он до 1,5 кг. Морда короткая, заострённая. Глаза большие. Уши фенека — самые большие среди хищников по отношению к величине головы; они достигают 15 см в длину.

Такие большие уши нужны фенеку не только по причине того, что ему приходится по малейшему шороху в песке узнавать о передвижении своей основной добычи — насекомых и мелких позвоночных, но и для лучшего охлаждения тела в дневную жару. Стопа опушена, и это позволяет фенеку двигаться по горячему песку. Зубы у него маленькие (особенно клыки), похожие на зубы большеухой лисицы.

Распространение

Самая многочисленная популяция фенек обитает в центральной Сахаре, хотя они встречаются от северного Марокко до Синайского и Аравийского полуостровов, а на юге — до Нигера, Чада и Судана.

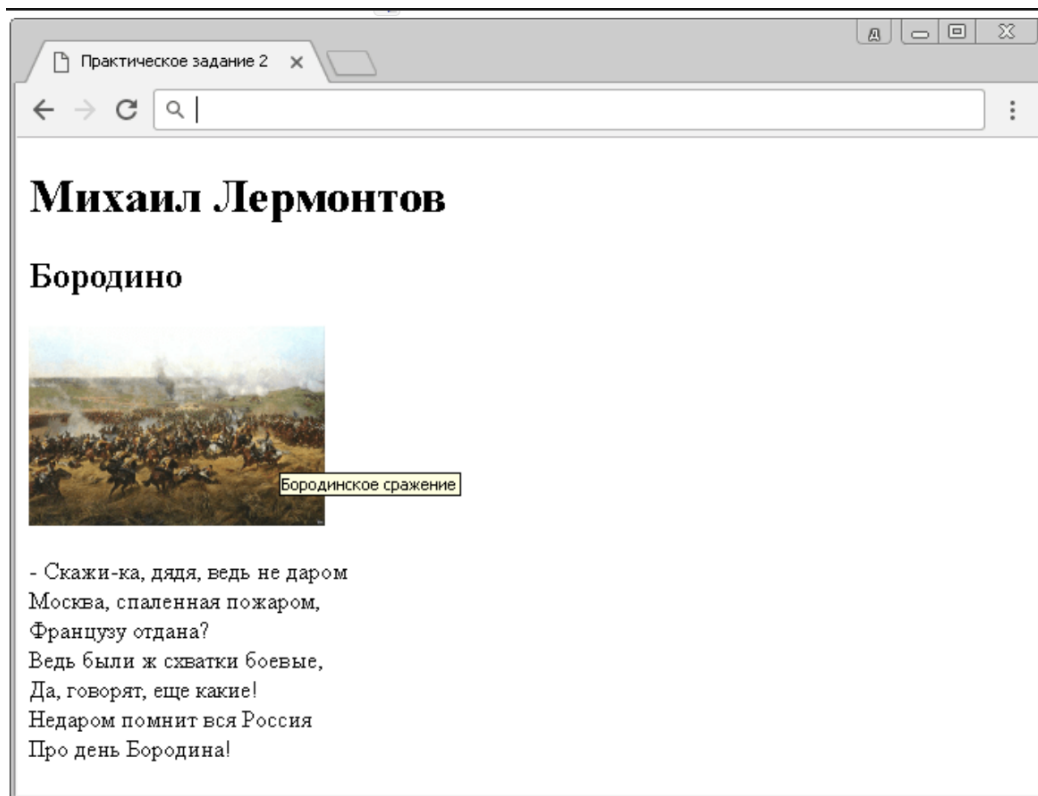
Оформите страницу так, как на скриншоте:



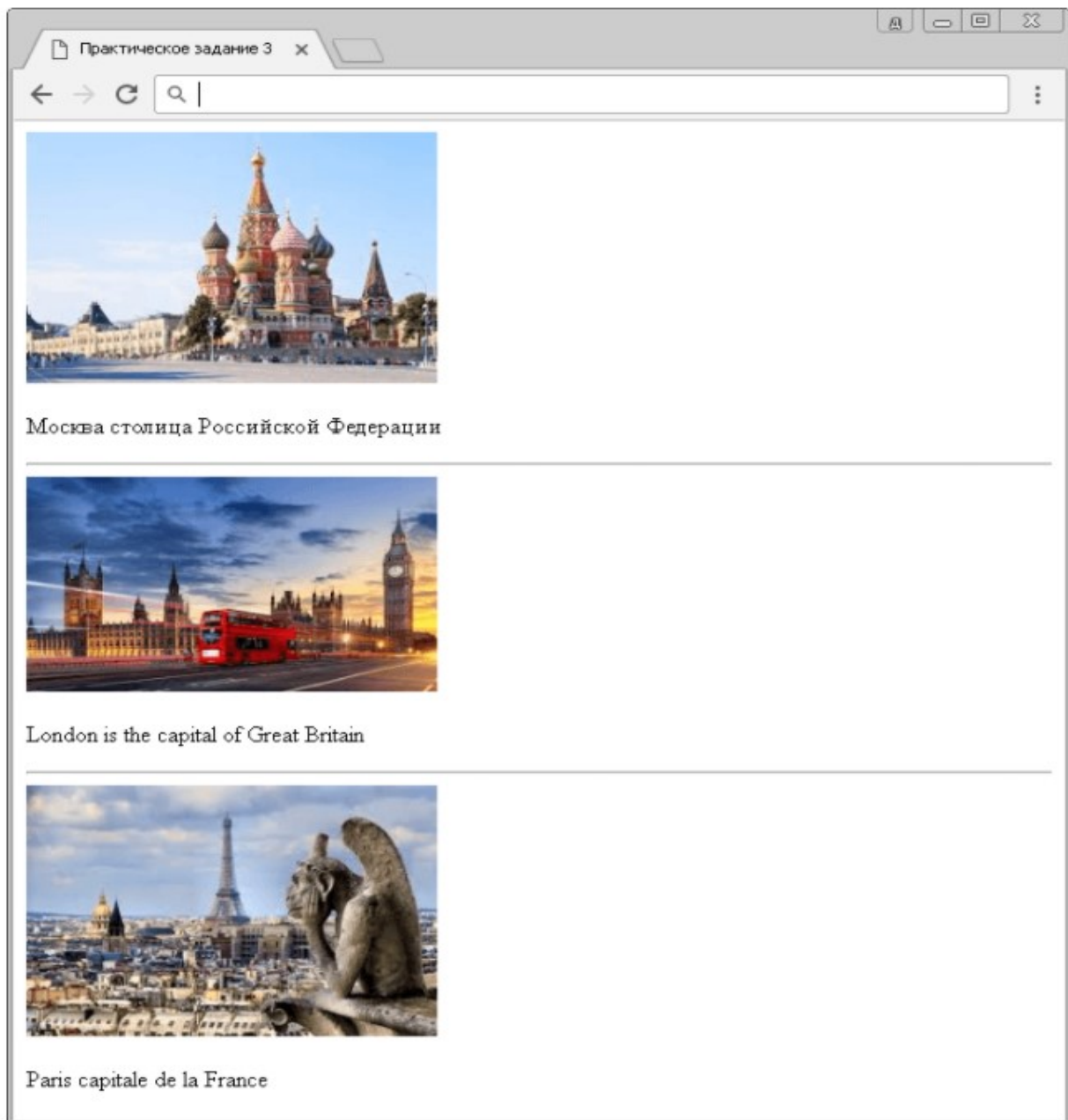
- Задание 2:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях создания HTML-страниц;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Используя полученные знания составьте следующую HTML страницу:



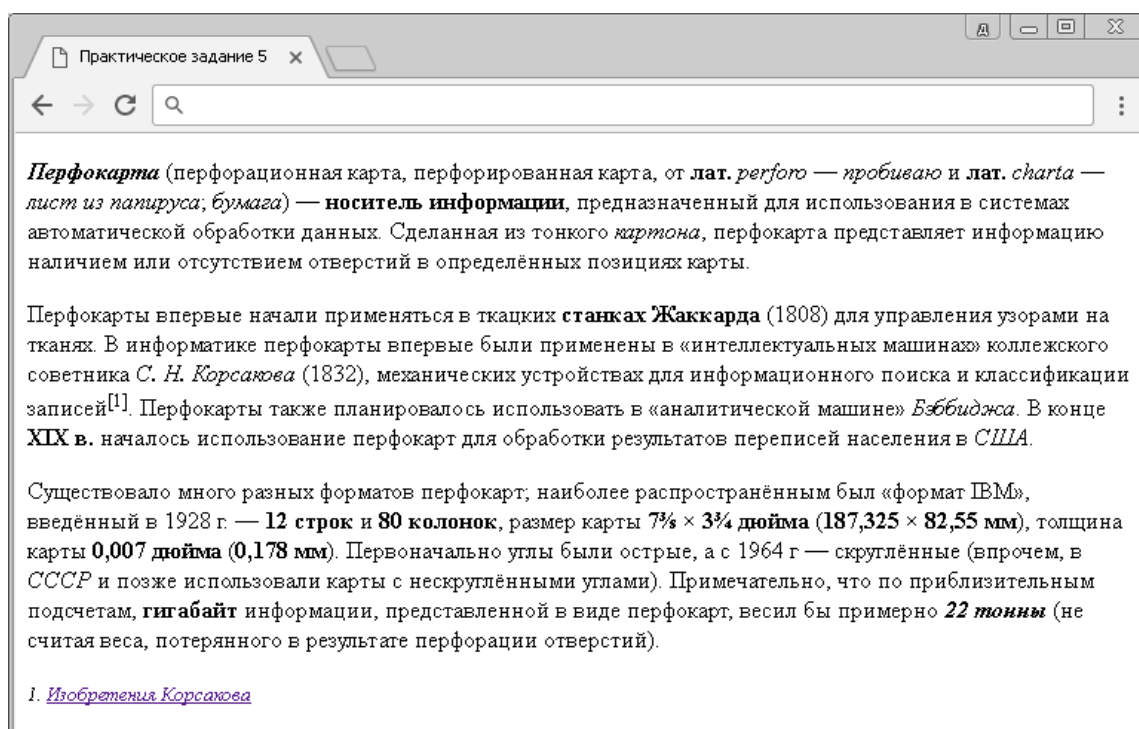
```
Практическое задание 2.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>Практическое задание 2</title>
5 </head>
6 <body>
7 <h1>Михаил Лермонтов</h1>
8
9 <h2>Бородино</h2>
10 
11 <p>- Скажи-ка, дядя, ведь не даром<br>
12 Москва, спаленная пожаром,<br>
13 Французу отдана?<br>
14 Ведь были ж схватки боевые,<br>
15 Да, говорят, еще какие!<br>
16 Недаром помнит вся Россия<br>
17 Про день Бородина!</p>
18 </body>
19 </html>
```



```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ru"> <!-- указывает язык содержимого веб-страницы -->
3 <head>
4 <title>Практическое задание 3</title>
5 </head>
6 <body>
7 
8 <p>Москва столица Российской Федерации</p> <!-- нет необходимости указывать (явк
9 соответствует объявленному для всей страницы) -->
10 <hr>
11 
12 <p lang="en">London is the capital of Great Britain</p> <!-- Этот параграф
13 интерпретируется на английском языке -->
14 <hr>
15 
16 <p lang="fr">Paris capitale de la France</p> <!-- Этот параграф интерпретируется на
17 французском языке -->
18 </body>
19 </html>

```



```

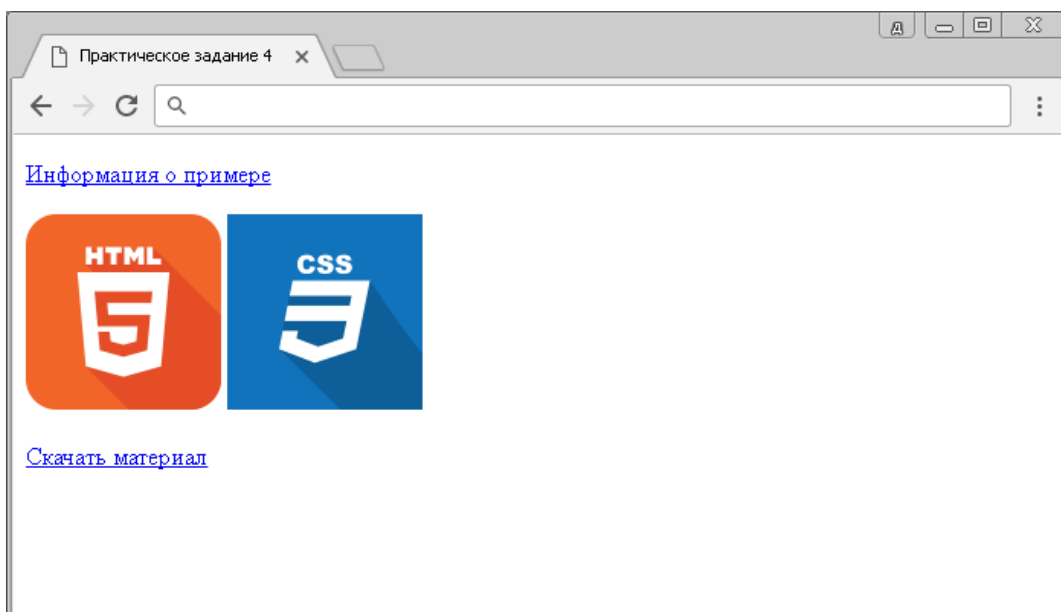
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ru">
3  <head>
4  <title>Практическое задание 5</title>
5  </head>
6  <body>
7  <p><dfn><b>Перфокарта</b></dfn> (перфорационная карта, перфорирующая карта, от <b>лат.</b> <i>perforo</i> — <i>пробиваю</i> и <b>лат.</b> <i>charta</i> — <i>лист из папируса</i>; <i>бумага</i>) — <strong>носитель информации</strong>, предназначенный для использования в системах автоматической обработки данных. Сделанная из тонкого <i>картона</i>, перфокарта представляет информацию наличием или отсутствием отверстий в определённых позициях карты.</p>
8  <p>Перфокарты впервые начали применяться в ткацких <b title="Жаккарда Машина">станках Жаккарда</b> (<time datetime="1808">1808</time>) для управления узорами на тканях. В информатике перфокарты впервые были применены в «интеллектуальных машинах» коллежского советника <i title="Семен Николаевич Корсаков">С. Н. Корсакова</i> (<time datetime="1832">1832</time>), механических устройствах для информационного поиска и классификации записей<sup>[1]</sup>. Перфокарты также планировалось использовать в «аналитической машине» <i title="Бэббидж, Чарльз">Бэббиджа</i>. В конце <b>XIX в.</b> началось использование перфокарт для обработки результатов переписей населения в <i title="Соединенные штаты Америки">США</i>.</p>
9  <p>Существовало много разных форматов перфокарт; наиболее распространённым был «формат IBM», введённый в <time datetime="1928">1928 г.</time> — <b>12 строк</b> и <b>80 колонок</b>, размер карты <b>7 $\frac{7}{8}$  × 3 $\frac{3}{4}$  дюйма</b> (<b>187,325</b> × <b>82,55 мм</b>), толщина карты <b>0,007 дюйма</b> (<b>0,178 мм</b>). Первоначально углы были острые, а с <time datetime="1964">1964 г.</time> — скруглённые (впрочем, в <i title="Союз Советских Социалистических Республик">СССР</i> и позже использовали карты с нескруглёнными углами). Примечательно, что по приблизительным подсчётам, <b>гигабайт</b> информации, представленной в виде перфокарт, весил бы примерно <b>22 тонны</b> (не считая веса, потерянного в результате перфорации отверстий).</p>
10 <small><i>1. <a href="https://sites.google.com/site/intellimachines/" title="Изобретения Семена Николаевича Корсакова">Изобретения Корсакова</a></i></small>
11 </body>
12 </html>
13

```

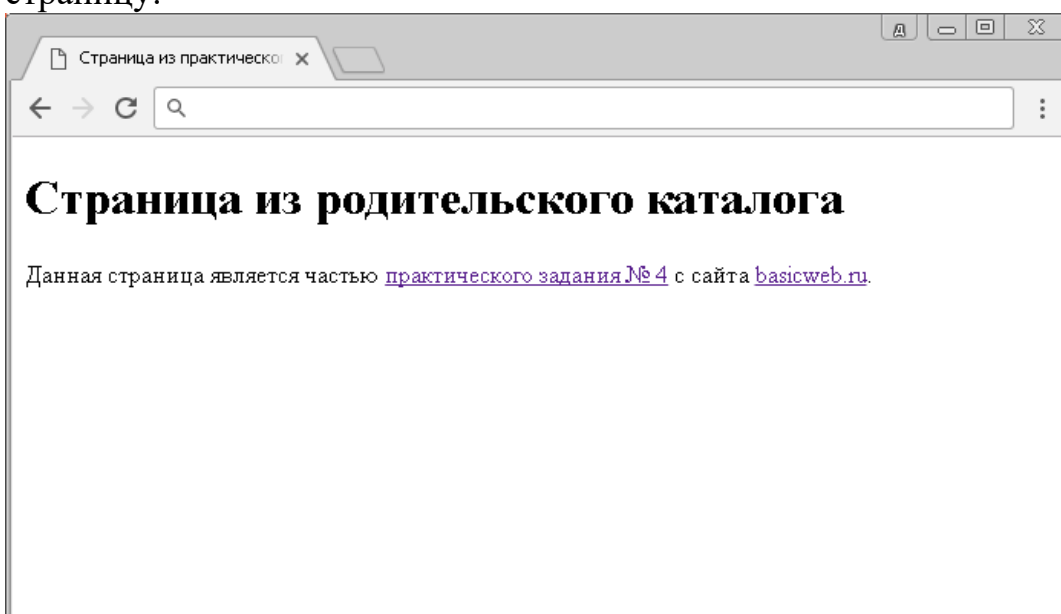
- Задание 3:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях создания HTML-страниц;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Используя полученные знания и не изменяя структуры архива составьте следующую HTML страницу (index.html в архиве), которая содержит четыре ссылки:



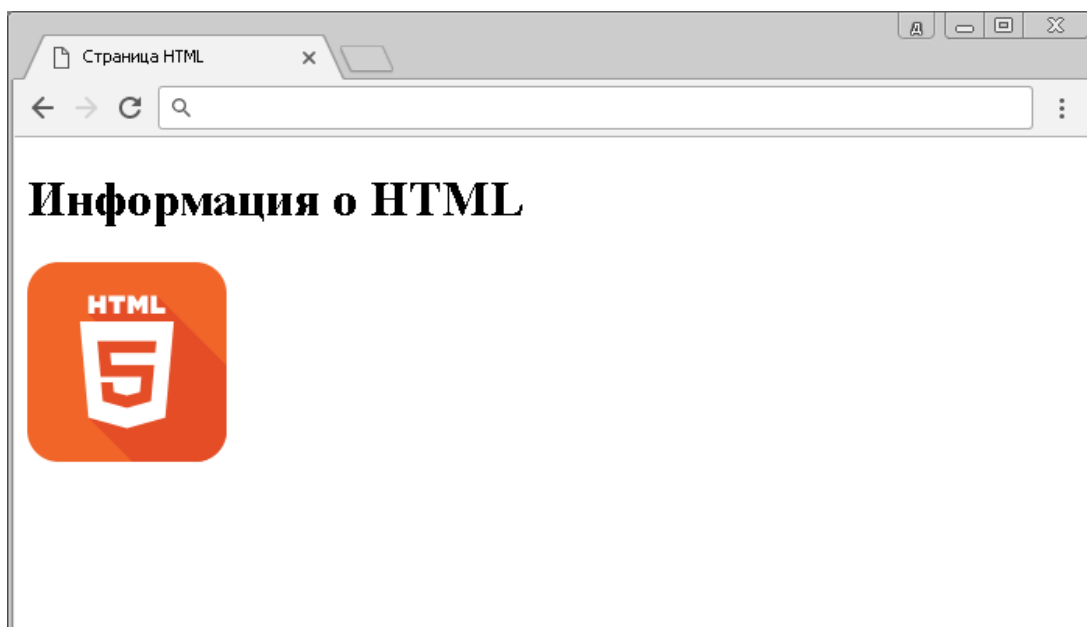
Первая ссылка "Информация о примере" должна вести на родительскую страницу (на уровень выше), т.е. при клике вы должны перейти на эту страницу:



Обратите внимание, что на странице необходимо сделать две ссылки: первая - относительная ссылка, которая должна вести обратно на главную страницу (при клике вы должны перейти на нее), а вторая - абсолютная, при клике на нее осуществляется переход на сайт [basicweb.ru](#).

Вторая и третья ссылка представляют из себя ссылки-изображения, при клике на них происходит переход на страницы, расположенные в дочерних каталогах (html и css). Сделайте так, чтобы при клике на изображение CSS страница открывалась в новом окне. Изображения находятся в каталоге `images`.

Внутри этих страниц должно быть размещено аналогичное изображение, при клике на которое должен быть осуществлен переход обратно на главную страницу:

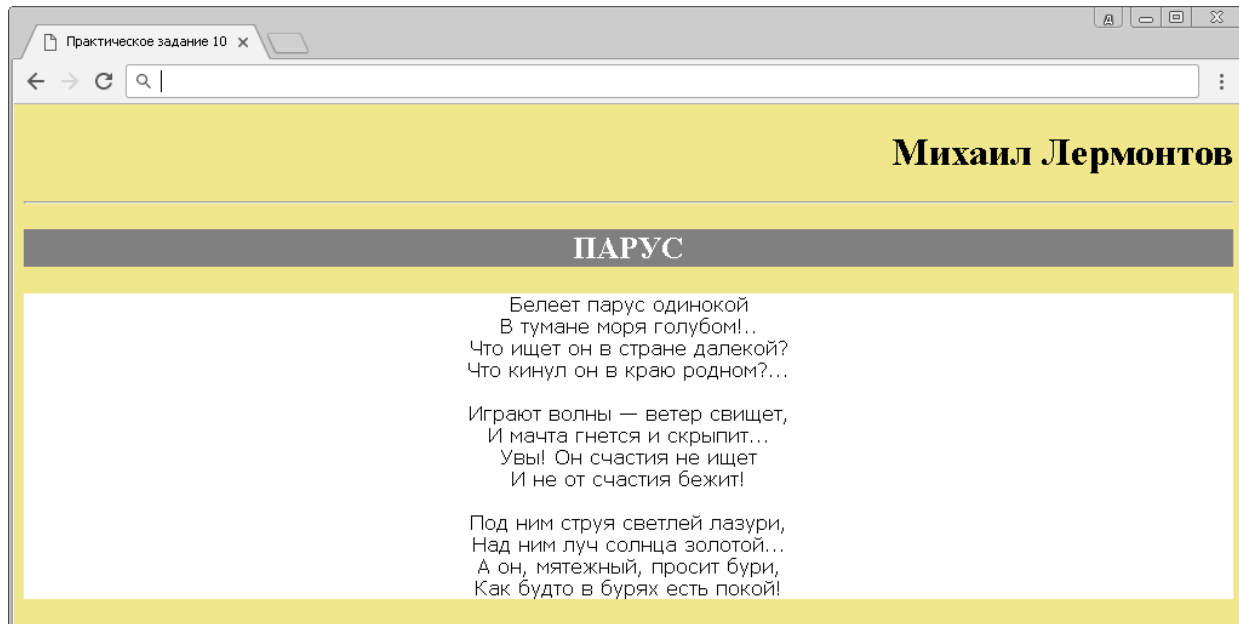


Заключительная задача заключается в том, чтобы при клике на четвертую ссылку запускалось скачивание архива, расположенного в дочернем каталоге download.

- Задание 4:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях создания HTML-страниц;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Используя полученные знания составьте следующую HTML страницу:

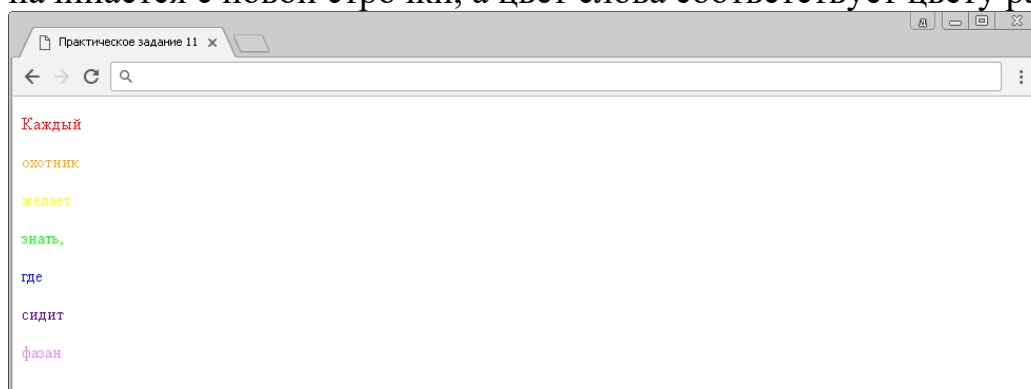


```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ru">
3 <head>
4 <title>Практическое задание 10</title>
5 </head>
6 <body style="text-align:center; background-color:khaki;">
7 <h1 style="text-align:right;">Михаил Лермонтов</h1>
8 <hr>
9 <h2 style="background-color:gray;color:white;font-size:26px;">ПАРУС</h2>
10 <pre style="background-color:white; font-family: Verdana;">
11 Белеет парус одинокой
12 В тумане моря голубом!..
13 Что ищет он в стране далекой?
14 Что кинул он в краю родном?...
15
16 Играют волны – ветер свищет,
17 И мачта гнется и скрипит...
18 Увы! Он счастья не ищет
19 И не от счастья бежит!
20
21 Под ним струя светлей лазури,
22 Над ним луч солнца золотой...
23 А он, мятежный, просит бури,
24 Как будто в бурях есть покой!
25 </pre>
26 </body>
27 </html>
28
29

```

Используя полученные знания составьте предложение в котором каждое слово начинается с новой строки, а цвет слова соответствует цвету радуги:



```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ru">
3 <head>
4 <title>Практическое задание 11</title>
5 </head>
6 <body>
7 <p style="color:#F00;">Каждый</p>
8 <p style="color:orange;">охотник</p>
9 <p style="color:yellow;">желает</p>
10 <p style="color:hsl(120,100%,50%)">знать,</p>
11 <p style="color:blue;">где</p>
12 <p style="color:indigo;">сидит</p>
13 <p style="color:rgb(238,130,238)">фазан</p>
14 </body>
15 </html>
16
17

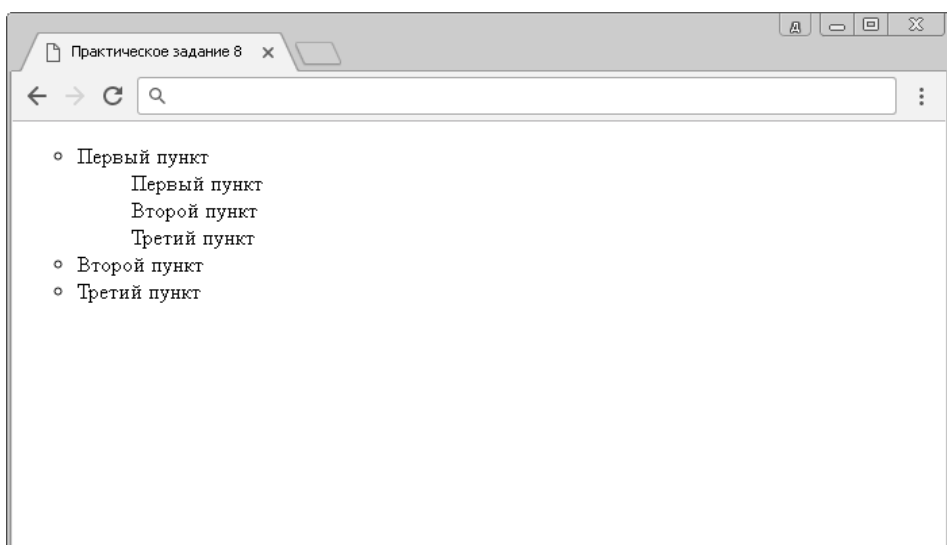
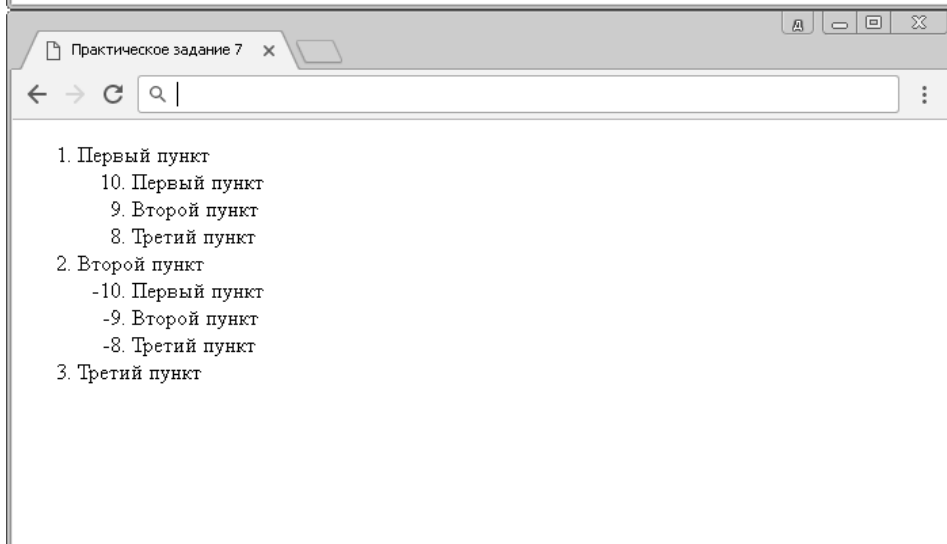
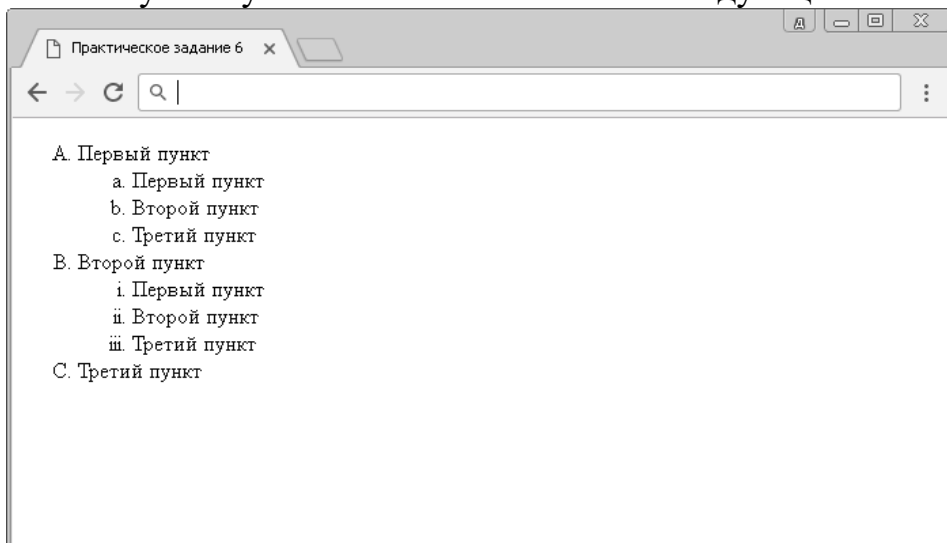
```

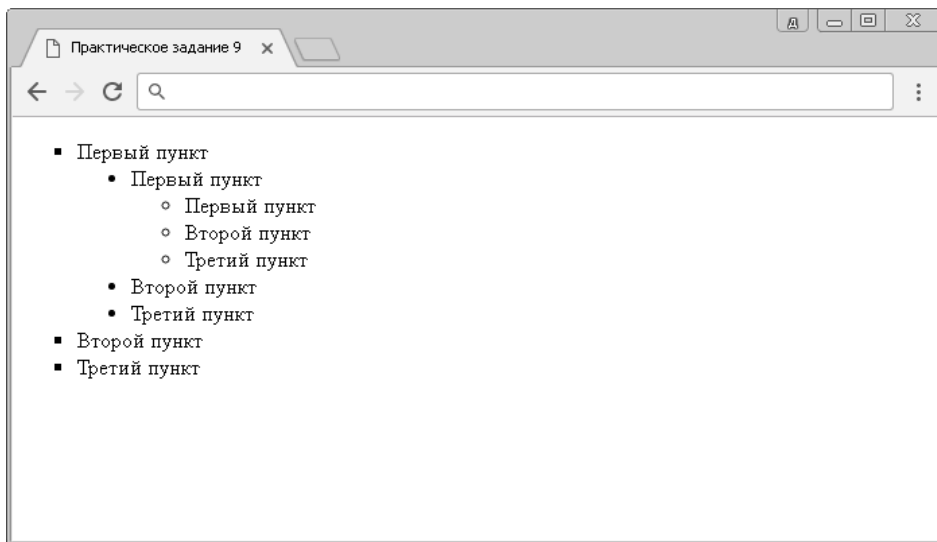
Задание 5: – Актуализировать знания по соответствующей теме;

- Выполнить задания согласно ходу работы;
- Сделать вывод об особенностях создания HTML-страниц;
- Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Используя полученные знания составьте следующие HTML списки:

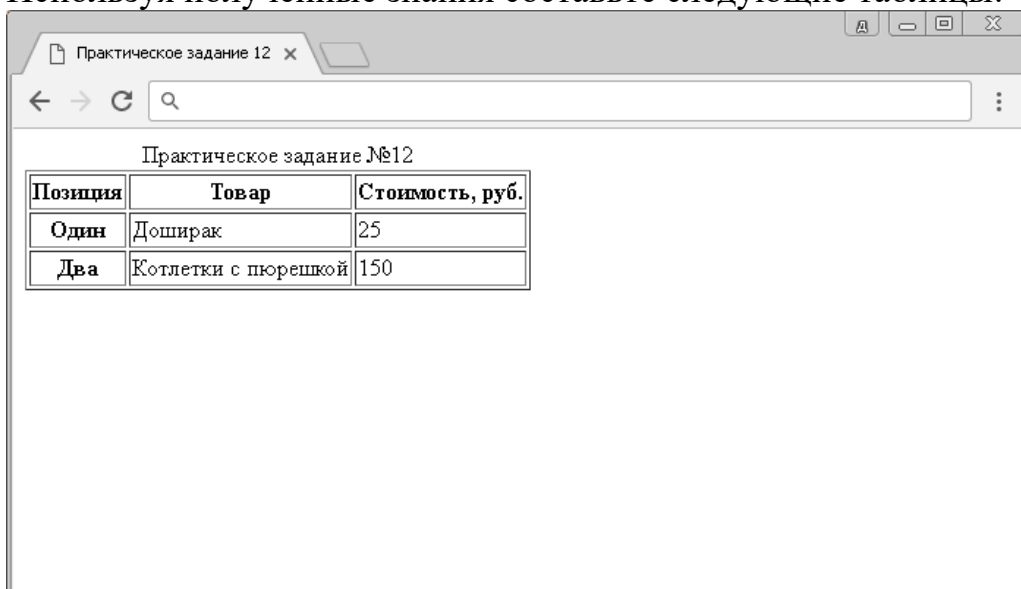




- Задание 6:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях создания HTML-страниц;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Используя полученные знания составьте следующие таблицы:

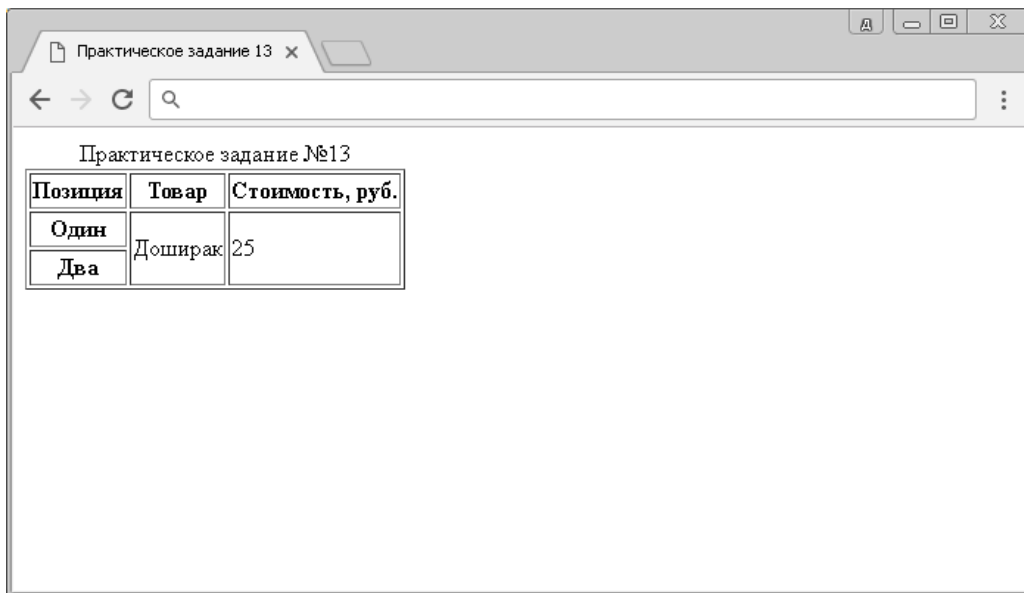


Подсказка: заголовочные ячейки могут располагаться не только горизонтально, но и вертикально.

Самопроверка :

```
<caption>Практическое задание</caption>
<tr>
<th>Позиция</th><th>Товар</th><th>Стоимость, руб.</th>
</tr>
<tr>
<th>Один</th><td>Доширак</td><td>25</td>
</tr>
<tr>
<th>Два</th><td>Котлетки с пюрешкой</td><td>150</td>
</tr>
</table>
```

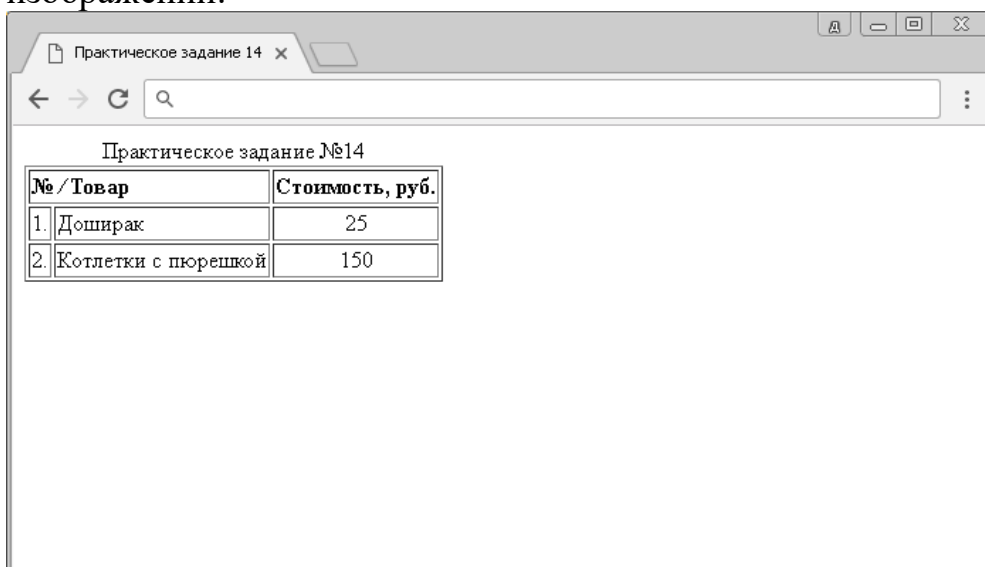
В следующей таблице вам необходимо объединить строки как показано на изображении:



Самопроверка

```
<caption>Практическое задание</caption>
<tr>
<th>Позиция</th><th>Товар</th><th>Стоимость, руб.</th>
</tr>
<tr>
<th>Один</th><td rowspan="2">Доширак</td><td rowspan="2">25</td>
</tr>
<tr>
<th>Два</th>
</tr>
</table>
```

В следующей таблице вам необходимо объединить столбцы как показано на изображении:



Подсказка: возможно вам придется повторить тему "Стили в HTML", косую черту можно задать с использованием спецсимвола.

Самопроверка

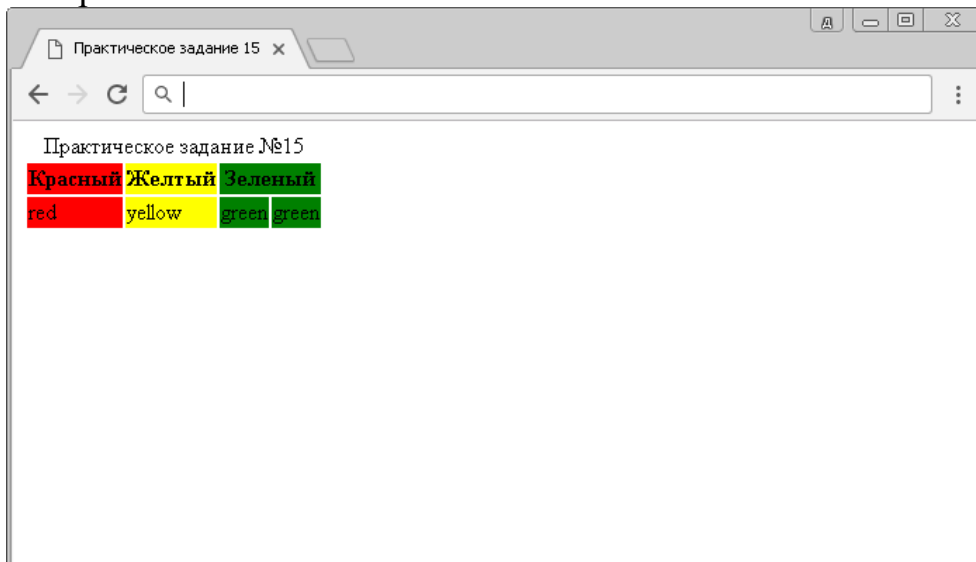
```
<caption>Практическое задание</caption>
<tr>
<th colspan="2" style="text-align:left;" № &frasl;
Товар</th><th>Стоимость, руб.</th>
```

```

</tr>
<tr>
<td>1.</td><td>Доширак</td><td style="text-align:center;">25</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td><td>Котлетки с пюрешкой</td><td style="text-align:center;">150</td>
</tr>
</table>

```

В следующей таблице вам необходимо стилизовать столбцы в соответствии с изображением



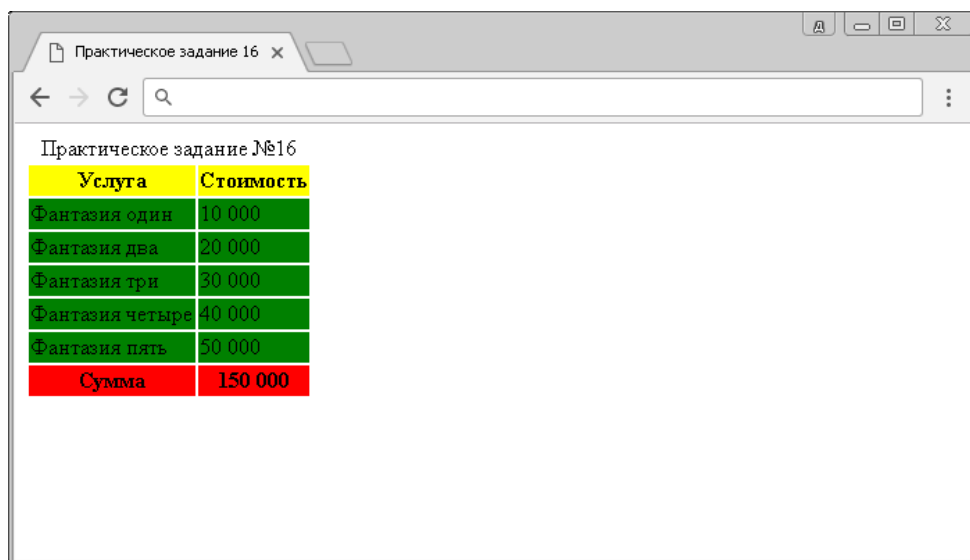
Самопроверка

```

<caption>Практическое задание №15</caption>
<colgroup>
  <col style = "background-color:red">
  <col style = "background-color:yellow">
  <col span = "2" style = "background-color:green">
</colgroup>
<tr>
<th>Красный</th><th>Желтый</th><th colspan="2">Зеленый</th>
</tr>
<tr>
<td>red</td><td>yellow</td><td>green</td><td>green</td>
</tr>
</table>

```

Следующую таблицу вам необходимо разделить на части и стилизовать в соответствии с изображением:



```
<caption>Практическое задание</caption>
<thead style="background-color:yellow;">
<tr>
<th>Услуга</th><th>Стоимость</th>
</tr>
</thead>
<tfoot style="background-color:red;">
<tr>
<th>Сумма</th><th>150 000</th>
</tr>
</tfoot>
<tbody style="background-color:green;">
<tr>
<td>Фантазия один</td><td>10 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Фантазия два</td><td>20 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Фантазия три</td><td>30 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Фантазия четыре</td><td>40 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Фантазия пять</td><td>50 000</td>
</tr>
</tbody>
</table>
```

- Задание 7:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях создания HTML-страниц;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Используя полученные знания составьте HTML страницу (index.html в папке), которая содержит три якорные ссылки:

- Первая ссылка перемещает к первому абзацу на той же странице.
- Вторая ссылка перемещает ко второму абзацу на той же странице.

- Третья ссылка перемещает к третьему абзацу, который находится на отдельной странице (practice 17 2.html на скриншоте ниже).

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <title>Главная страница практического задания</title>
5  </head>
6  <body>
7  <a>Ссылка 1</a>
8  <a>Ссылка 2</a>
9  <a>Ссылка 3</a>
10 <br><br><br><br><br><br><br><br><br>
11 <p>Абзац №1</p>
12 <br><br><br><br><br><br><br><br><br>
13 <p>Абзац №2</p>
14 <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>
15 <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>
16 </body>
17 </html>
18

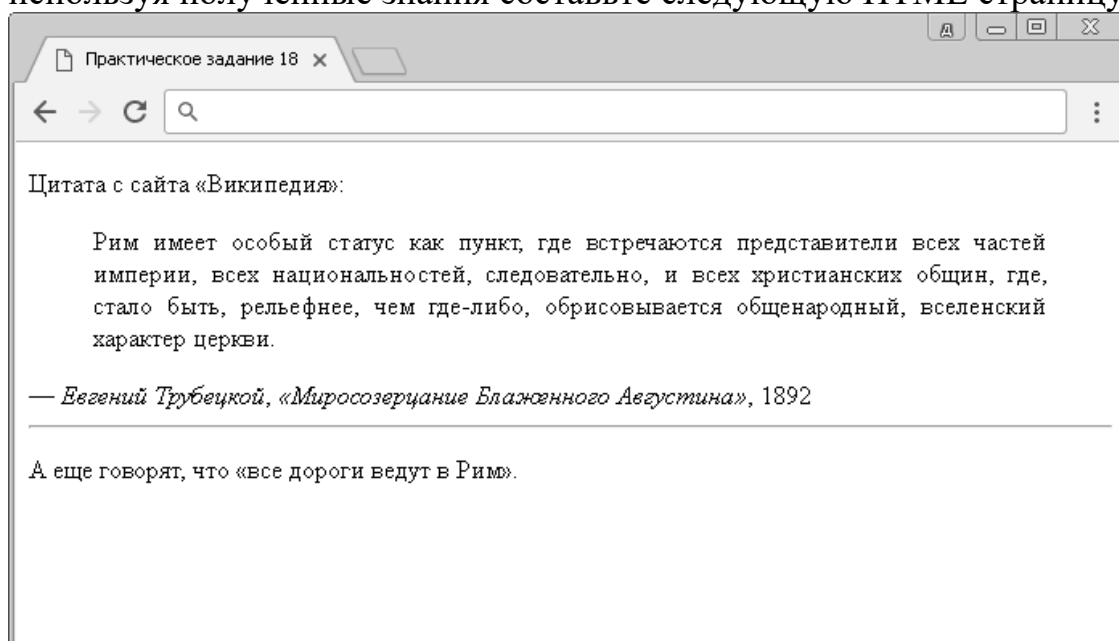
```

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <title>Страница 2 из практического задания № 21</title>
5  </head>
6  <body>
7  <p>Абзац №3</p>
8  </body>
9  </html>

```

используя полученные знания составьте следующую HTML страницу



Подсказка: чтобы достичь такого ровного текста, его необходимо выровнять по ширине.

```
Практическое задание 11.html index.html practice_17_2.html Практическое задание 18.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ru">
3 <head>
4 <title>Практическое задание 21</title>
5 </head>
6 <body>
7 <p>Цитата с сайта «Википедия»:</p>
8 <blockquote cite="https://ru.wikiquote.org/wiki/Рим" style="text-align:justify">Рим имеет особый
9 статус как пункт, где встречаются представители всех частей империи, всех национальностей,
10 следовательно, и всех христианских общин, где, стало быть, рельефнее, чем где-либо, обрисовывается
11 общенародный, вселенский характер церкви.</blockquote>
12 – <i>Евгений Трубецкой</i>, <cite>«Мирозозерцание Блаженного Августина»</cite>, <time>1892</time>
13 <hr>
14 <p>А еще говорят, что <q cite="https://ru.wikiquote.org/wiki/Рим">все дороги ведут в Рим</q>.</p>
15 </body>
16 </html>
```

- Задание 8:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях создания HTML-страниц;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Используя полученные знания составьте HTML страницу (practice_19.html в архиве), которая содержит фрейм и четыре ссылки:

- Первая ссылка загружает сайт "Википедии", или любой другой.
- Вторая ссылка загружает во фрейм изображение из папки (practice_19_1.jpg).
- Третья ссылка загружает во фрейм изображение из папки (practice_19_2.jpg).
- Четвертая ссылка загружает во фрейм изображение из папки (practice_19_3.jpg).

Для фрейма задайте размер таким образом, чтобы он был по ширине и высоте изображений. В качестве адреса, который будет загружаться во фрейм можете выбрать сайт "Википедии", или любой другой.

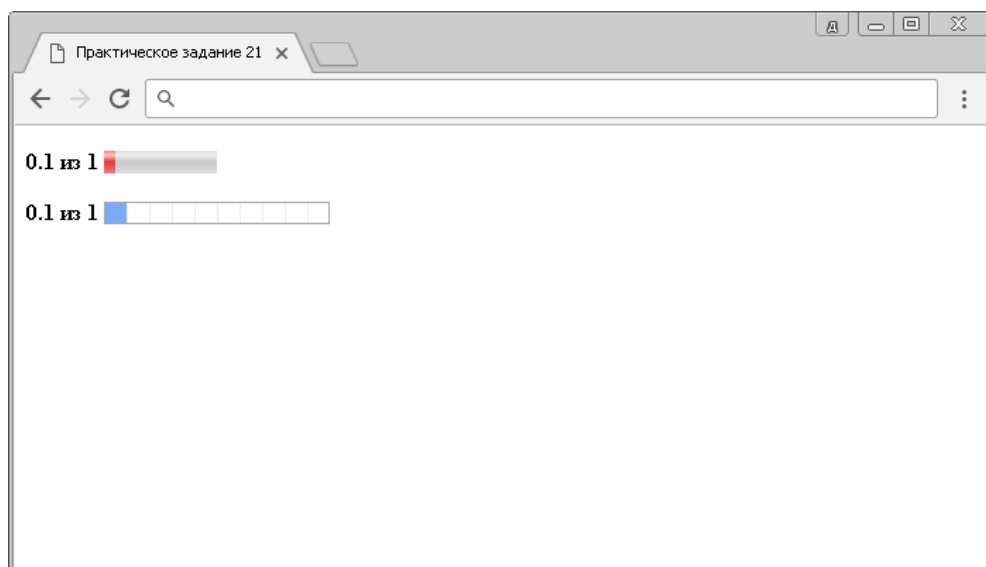
Самопроверка:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>Практическое задание 19</title>
5 </head>
6 <body>
7 <iframe name = "myframe" width = "270px" height = "170px" src = "https://ru.wikipedia.org"></iframe>
8 <br>
9 <a href = "https://ru.wikipedia.org" target = "myframe">Википедия</a>
10 <a href = "images/practice_19_1.jpg" target = "myframe">Река 1</a>
11 <a href = "images/practice_19_2.jpg" target = "myframe">Река 2</a>
12 <a href = "images/practice_19_1.jpg" target = "myframe">Река 3</a>
13 </body>
14 </html>
```

- Задание 9:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях создания HTML-страниц;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Используя полученные знания составьте следующую HTML страницу:



Самопроверка:

```
Практическое задание 21.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ru">
3 <head>
4 <title>Практическое задание 21</title>
5 </head>
6 <body>
7 <p><b>0.1 из 1</b> <meter value = "0.1" min = "0" max = "1" low = "0.2" high = "0.8" optimum = "0.9"
8 >0.1 из 1</meter> </p>
9 <p><b>0.1 из 1</b> <progress value = "0.1" max="1">0.1 из 1</progress></p>
10 </body>
11 </html>
12
```

Итог работы: файл-отчет.

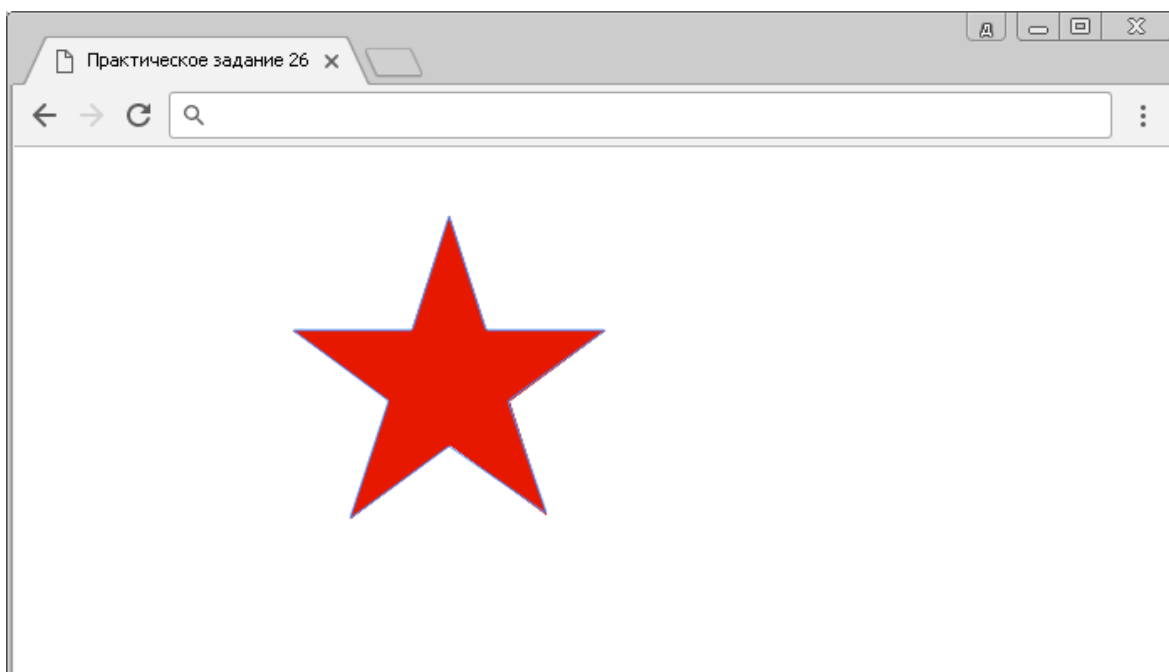
Практическая работа № 3

Цель: закрепить теоретические знания по теме 1.1., научиться создавать web-страницы на языке HTML

- Задание 1:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях создания HTML-страниц;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Используя полученные знания составьте следующую изображение-карту:



Нюанс: для чистоты практического задания предлагаю в качестве первой точки использовать вершину звезды и двигаться по часовой стрелке. В качестве значения атрибута href указано # в этом случае она выступает как заглушка (вы остаетесь на той же странице), вы можете сделать переход на любую страницу.

Подсказка: чтобы получить координаты изображения воспользуйтесь редактором изображений, даже самый простой редактор, например, Paint, отображает координаты курсора. Выпишите координаты на листок или в отдельный файл и внесите значения на страницу.

Самопроверка:

```
Практическое задание 26.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ru">
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <title>Практическое задание 26</title>
6 </head>
7 <body>
8 <img src = "star.png" usemap = "#zvezda" alt = "Пятиконечная звезда" >
9 <map name = "zvezda">
10 <area shape = "poly" coords = "251,33, 273,101, 344,101, 286,143, 309,210, 251,170,
11 192,213, 215,143, 158,101, 229,101" href = "#" alt = "Пятиконечная звезда" >
12 </map>
13 </body>
14 </html>
```

- Задание 2:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях создания HTML-страниц;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

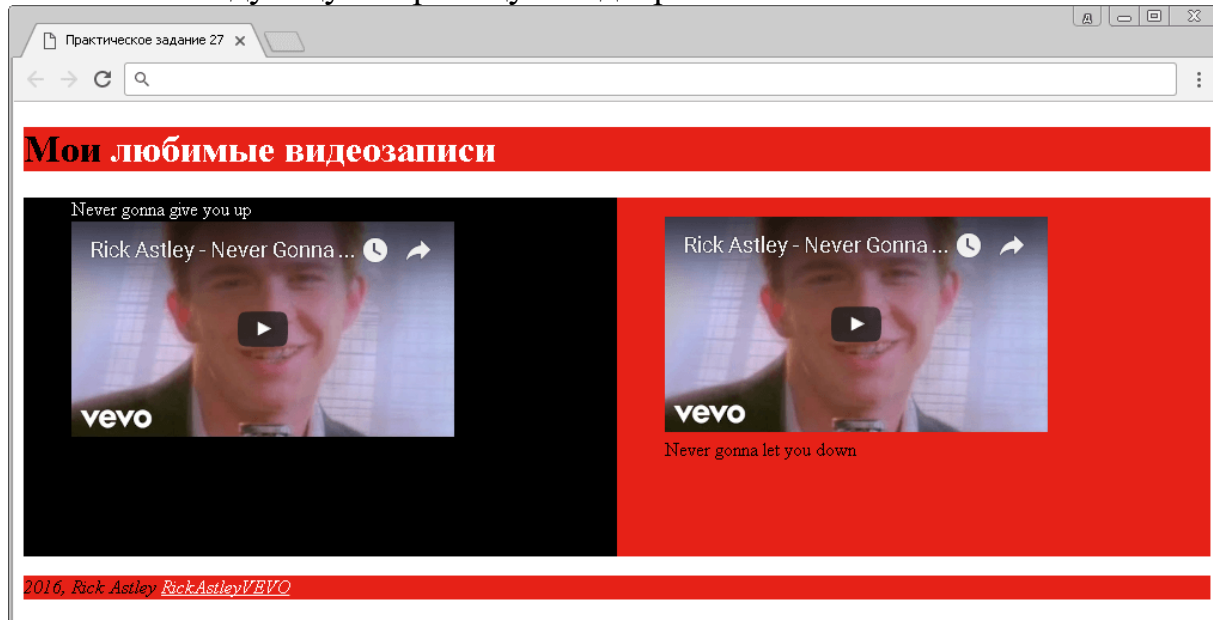
Ход работы.

- Добавьте на страницу **произвольный видео файл**, который поддерживает ваш браузер, в первом случае укажите путь к файлу, используя элемент [`<source>`](#), во втором, используя сокращенный синтаксис. Сделайте так, чтобы ваш видео файл автоматически запускался снова после завершения воспроизведения.

Подсказка: не используйте файл, предназначенный для просмотра зрителями возрастной категории 18+, это может затянуть изучение HTML 5.

• Добавьте на страницу **произвольный аудио файл**, который поддерживает ваш браузер, в первом случае укажите путь к файлу, используя элемент `<source>`, во втором, используя сокращенный синтаксис. Сделайте так, чтобы ваш аудио файл запустился автоматически, как только он будет готов.

Составьте следующую страницу с видеороликами:



Подсказки:

1. Чтобы получить значение цвета, который использует YouTube вы можете сделать **PrintScreen** экрана и в графическом редакторе, используя инструмент **палитра** (пипетка) получить значения цвета. Например, в Paint можно получить значение цвета в системе RGB. Как задавать цвета в системе RGB вы можете повторить в теме "**HTML Цвета**". Кроме того, для этих целей существует множество плагинов для браузера.
2. Укажите для боковой панели значение ширины равной **50%** это позволит Вам получить два одинаковых блока с видео клипами и сделать наш пример адаптивным.
3. Для выполнения задания Вам потребуются знания из темы "**Теги разметки страницы**".

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 4

Тема: Создание формы на html-странице.

Цель: научиться создание форм на странице (раскрывающийся список, текстовая область).

Оборудование: тетрадь, ручка, ПК

Методические указания: выполнить задания

Ход выполнения:

- Задание 1:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях создания HTML-страниц;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Используя полученные знания составьте следующую форму оформления заказа:

Оформление заказа

Введите контактные данные и адрес доставки:

Контактное лицо: Ваш адрес:

Телефон: E-mail:

Выберите дату и время доставки:

Дата доставки: Время доставки:

Оплата:

☐ Наличными ☒ По карте

Прочие параметры:

☐ Домофон ☐ Неисправен звонок ☐ Собака во дворе ☐ Вход с заднего фасада ☐ Вход с торца здания

Нюанс: в полях, где предполагается выбор, должна быть возможность осуществления выбора кликом по тексту, а не только по самому элементу.

Самопроверка:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <title>Практическое задание 22</title>
6 </head>
7 <body>
8 <form>
9 <fieldset>
10 <legend>Оформление заказа</legend>
11 <p><b>Введите контактные данные и адрес доставки:</b></p>
12 Контактное лицо: <input type="text" name="firstname" placeholder="Введите имя и фамилию"> Ваш
адрес: <input type="text" name="firstname" placeholder="Введите ваш адрес"><br><br>
13 Телефон: <input type="tel" name="firstname" placeholder="Введите ваш телефон"> E-mail: <input
type="email" name="firstname" placeholder="ваш e-mail">
14 <p><b>Выберите дату и время доставки:</b></p>
15 Дата доставки: <input type="date" name="delivery_date"> Время доставки: <input type="time" name=
"delivery_time">
16 <p><b>Оплата:</b></p>
17 <label><input type="radio" name="choice" value="cash">Наличными</label>
18 <label><input type="radio" name="choice" value="card" checked="">По карте</label>
19 <p><b>Прочие параметры:</b></p>
20 <label><input type="checkbox" name="type" value="dingdong">Домофон</label>
21 <label><input type="checkbox" name="type" value="nodingnodong">Неисправен звонок</label>
22 <label><input type="checkbox" name="type" value="dogalarm">Собака во дворе</label>
23 <label><input type="checkbox" name="type" value="backside">Вход с заднего фасада</label>
24 <label><input type="checkbox" name="type" value="darkside">Вход с торца здания</label>
25 <br><br>
26 <input type="submit" name="submit" value="подтвердить">
27 </fieldset>
28 </form>
29 </body>
30 </html>
```

Практическое задание 23

← → ↻ 🔍

Размещение вакансии

Тип вакансии: ☒ Открытая ☐ Закрытая

Название вакансии:

Профессиональная область:

Предполагаемый уровень дохода: RUB ▾

О вакансии:

Разместить

Прежде чем приступить к выполнению задания внимательно рассмотрите форму (скриншот ниже), чтобы повторить все её моменты. Для выполнения задания Вам потребуются знания из темы "HTML формы".

Размещение вакансии

Тип вакансии: ☒ Открытая ☐ Закрытая

Название вакансии:

Профессиональная область:

Предполагаемый уровень дохода: RUB ▾

О вакансии:

Разместить

- Банки, инвестиции, лизинг
- Валютный контроль
- Кредиты
- Безопасность
- Административный персонал
- Архивист
- Водитель
- Вечерний секретарь
- Высший менеджмент
- Директор
- Главный бухгалтер

Самопроверка:

```

<body>
<form>
<fieldset>
  <legend>Размещение вакансий</legend>

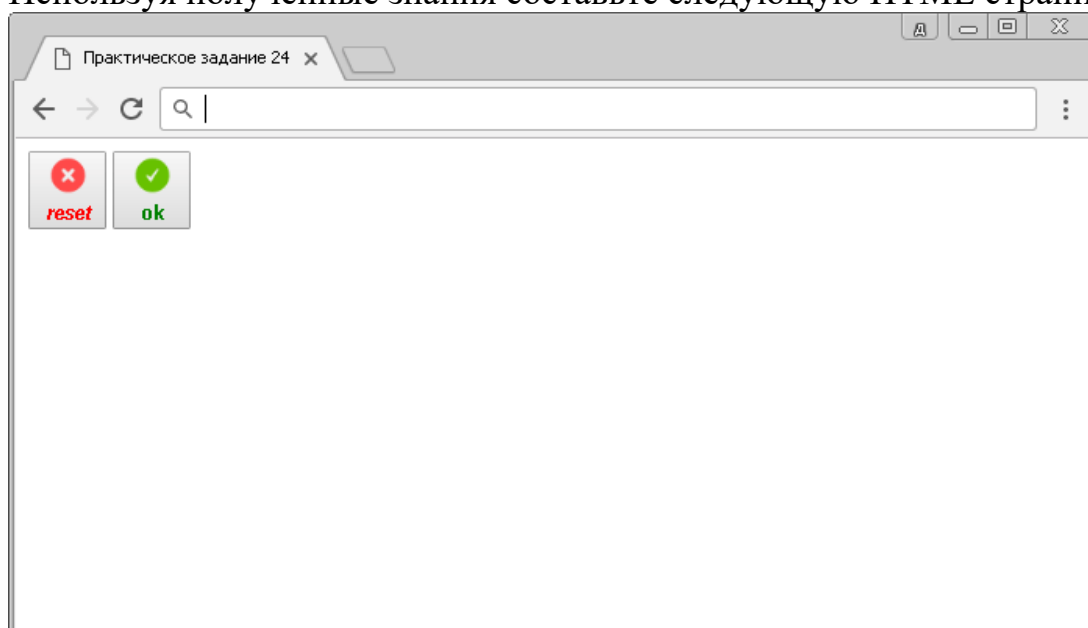
  <p><b>Тип вакансии:</b> <label><input type = "radio" name = "choice" value = "cash" checked>Открытая</label><label><input
type = "radio" name = "choice" value = "card">Закрытая</label></p>
  <p><b>Название вакансии:</b> <input type="text" name="vacancy" placeholder="Введите название вакансии"></p>
  <p><b>Профессиональная область:</b>
    <select>
      <optgroup label="Банки, инвестиции, лизинг">
        <option value = ""></option>
        <option value = "val_control">Валютный контроль</option>
        <option value = "credit">Кредиты</option>
        <option value = "security" disabled>Безопасность</option>
      </optgroup>
      <optgroup label="Административный персонал">
        <option value = "ragman">Архивист</option>
        <option value = "driver">Водитель</option>
        <option value = "good_evening" disabled>Вечерний секретарь</option>
      </optgroup>
      <optgroup label="Высший менеджмент" disabled>
        <option value = "director">Директор</option>
        <option value = "chief_acc">Главный бухгалтер</option>
      </optgroup>
    </select></p>
  <p><b>Предполагаемый уровень дохода:</b> <input type="number" name="incomeFrom" placeholder="уровень дохода">
    <select>
      <option value = "rub">RUB</option>
      <option value = "usd">USD</option>
      <option value = "eur">EUR</option>
    </select>
  </p>
  <p><b>O вакансий:</b></p>
  <textarea name="vacancyInfo" placeholder="Введите информацию о вакансии" cols="65" rows="1"></textarea><br>
  <input type="submit" name="submit" value="Разместить">
</fieldset>
</form>
</body>
</html>

```

- Задание 2:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях создания HTML-страниц;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Используя полученные знания составьте следующую HTML страницу:



Самопроверка:

```
Практическое задание 23.html | Практическое задание 24.html
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Практическое задание 24</title>
</head>
<body>
<button type="reset" name="button1" style="width:50px; height:50px"><b><i style="color:red">reset</i></b>
</button>
<button type="button" name="button2" style="width:50px; height:50px"><b style="color:green">ok</b></button>
</body>
</html>
```

Итог работы: тетрадь, защита работы.

Практическая работа № 5

Тема: Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей.

Цель: закрепить теоретические знания по теме 1.1., научиться создавать web-страницы на языке HTML с использованием стилей CSS3.

Оборудование: тетрадь, ручка, ПК

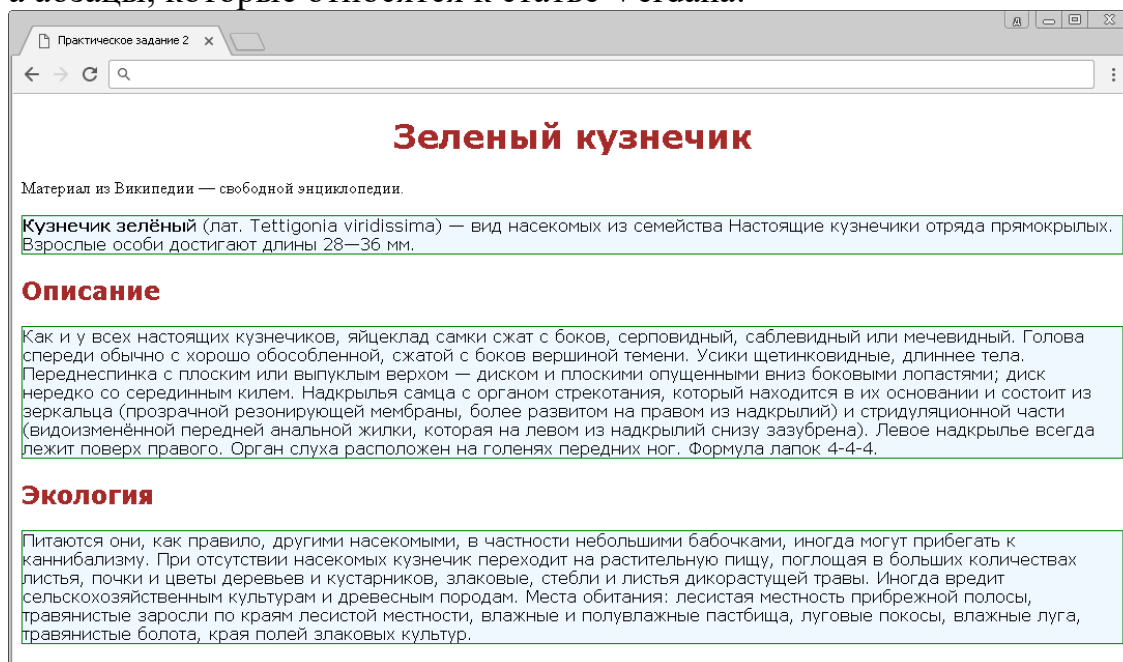
Методические указания: выполнить задания

Ход выполнения:

- Задание 1:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях формирования каскадной таблицы стилей;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Составьте следующую HTML страницу, в которой заголовки имеют шрифт Arial, а абзацы, которые относятся к статье Verdana:



Подсказка: при выполнении практических заданий вы можете располагать стилевую информацию как внутри самой веб-страницы, так и в отдельном файле. В практических заданиях для определения цвета элементов вы можете использовать графические редакторы - инструмент палитра (пипетка), либо установите плагин

для вашего браузера (например, CollorZilla), либо использовать свои цвета, так как копирование цветов не является целью практического занятия.

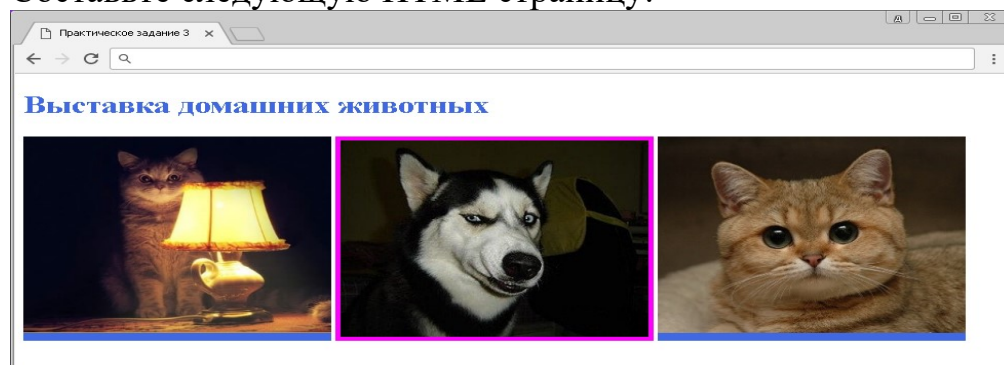
Самопроверка:

```
Практическое задание 2 сыы.html
4
5 <title>Практическое задание 2</title>
6 <style>
7 h1 {
8   text-align:center;
9 }
10 h1, h2 {
11   color: brown;
12   font-family: Arial;
13 }
14 .info {
15   background-color:aliceblue;
16   border:1px solid green;
17   font-family: Verdana;
18 }
19
20 </style>
21 </head>
22 <body>
23 <h1>Зеленый кузнечик</h1>
24 <p>Материал из Википедии – свободной энциклопедии.</p>
25 <p class="info"><b>Кузнечик зелёный</b> (лат. Tettigonia viridissima) – вид насекомых из семейства Настоящие кузнечики отряда
26 прямокрылых. Взрослые особи достигают длины 28–36 мм.</p>
27 <h2>Описание</h2>
28 <p class="info">Как и у всех настоящих кузнечиков, яйцеклад самки сжат с боков, серповидный, саблевидный или мечевидный.
29 Голова спереди обычно с хорошо обособленной, сжатой с боков вершиной темени. Усики щетинковидные, длиннее тела. Переднеспинка
30 с плоским или выпуклым верхом – диском и плоскими опущенными вниз боковыми лопастями; диск нередко со срединным килем.
31 Надкрылья самца с органом стрекотания, который находится в их основании и состоит из зеркальца (прозрачной резонирующей
32 мембраны, более развитом на правом из надкрылий) и стридуляционной части (видоизменённой передней анальной жилки, которая на
    левом из надкрылий снизу зазубрена). Левое надкрылье всегда лежит поверх правого. Орган слуха расположен на голених передних
    ног. Формула лапок 4-4-4.</p>
33
34 <h2>Экология</h2>
35 <p class="info">Питаются они, как правило, другими насекомыми, в частности небольшими бабочками, иногда могут прибегать к
36 каннибализму. При отсутствии насекомых кузнечик переходит на растительную пищу, поглощая в больших количествах листья, почки
    и цветы деревьев и кустарников, злаковые, стебли и листья дикорастущей травы. Иногда вредит сельскохозяйственным культурам и
    древесным породам. Места обитания: лесистая местность прибрежной полосы, травянистые заросли по краям лесистой местности,
    влажные и полувлажные пастбища, луговые покосы, влажные луга, травянистые болота, края полей злаковых культур.</p>
```

- Задание 2:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях формирования каскадной таблицы стилей;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Составьте следующую HTML страницу:



Самопроверка:

```
Практическое задание 3 сыы.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <title>Практическое задание</title>
6 <style>
7 h1 {
8 color:royalblue;
9 }
10 div img {
11 width:300px;
12 height:250px;
13 }
14 .first, .third {
15 border-bottom: 10px solid royalblue;
16 }
17 .second {
18 border: 5px solid Magenta;
19 }
20 </style>
21 </head>
22 <body>
23 <h1>Выставка домашних животных</h1>
24 <div>
25 
26 
27 
28 </div>
29 </body>
30 </html>
31
```

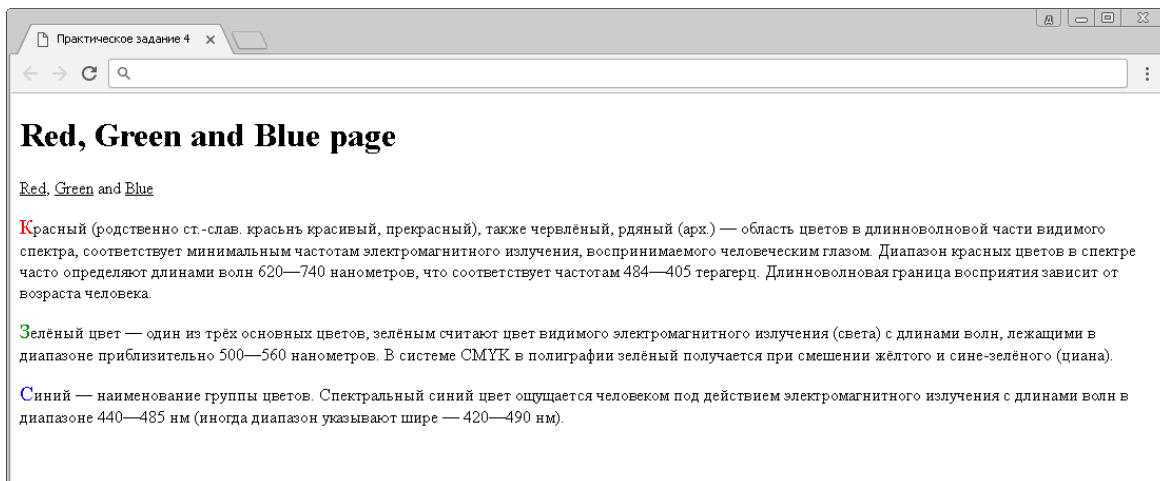
- Задание 3:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях формирования каскадной таблицы стилей;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Составьте HTML страницу на которой:

1. Ссылки по умолчанию имеют цвет текста *черный*.
2. При наведении на ссылку цвет текста ссылки должен соответствовать её названию (*red, green* или *blue*).
3. При выделении текста ссылки цвет заднего фона должен соответствовать её названию.
4. Цвет **первой** буквы каждого абзаца должен соответствовать определенному цвету.
5. При выделении текста абзаца цвет заднего фона должен соответствовать цвету **первой** буквы.
6. Пока на абзаце удерживается кнопка мыши цвет текста должен соответствовать тематике абзаца (*red, green* или *blue*).
7. **Продвинутое задание:** пока на абзаце удерживается кнопка мыши цвет первой буквы должен быть черный.
8. **Продвинутое задание:** оптимизируйте (сократите) css код, образуя **групповые селекторы**, отвечающие за один и тот же цвет при том, или ином состоянии элемента, где это возможно.

Перед выполнением практического задания внимательно изучите пример:



Самопроверка:

```
Практическое задание 4 сыы.html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <meta charset="UTF-8">
5  <title>Практическое задание 4</title>
6  <style>
7  a {
8  color:black;
9  }
10 .redLetter::first-letter {
11 color:red;
12 font-size:20px;
13 }
14 .redLetter:active,
15 .redHover:hover {
16 color:red;
17 }
18 .redLetter:active::first-letter,
19 .greenLetter:active::first-letter,
20 .blueLetter:active::first-letter {
21 color:black;
22 }
23 .greenLetter::first-letter {
24 color:green;
25 font-size:20px;
26 }
27 .greenLetter:active,
28 .greenHover:hover {
29 color:green;
30 }
31 .blueLetter::first-letter {
32 color:blue;
33 font-size:20px;
34 }
35 .blueLetter:active,
36 .blueHover:hover {
37 color:blue;
38 }
39 .redLetter::selection,
40 .redHover::selection {
41 background-color: red;
42 }
```



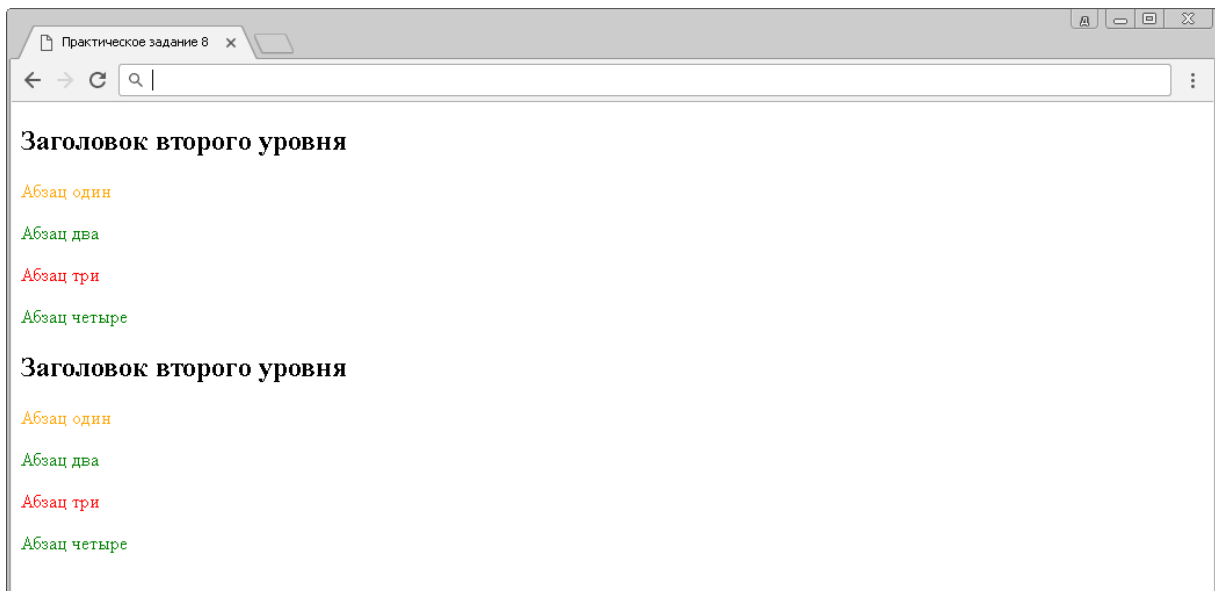
```
Практическое задание 4 сыы.html
43 .redLetter::-moz-selection,
44 .redHover::-moz-selection {
45     background-color: red;
46 }
47 .greenLetter::selection,
48 .greenHover::selection {
49     background-color: green;
50 }
51 .greenLetter::-moz-selection,
52 .greenHover::-moz-selection {
53     background-color: green;
54 }
55 .blueLetter::selection,
56 .blueHover::selection {
57     background-color: blue;
58 }
59 .blueLetter::-moz-selection,
60 .blueHover::-moz-selection {
61     background-color: blue;
62 }
63 </style>
64 </head>
65 <body>
66 <h1>Red, Green and Blue page</h1>
67 <a href="#" class="redHover">Red</a>, <a href="#" class="greenHover">Green</a> and <a href="#" class="blueHover">Blue</a>
68 <p class="redLetter">Красный (родственно ст.-слав. краснь красивый, прекрасный), также червлёный, рдяный (арх.) – область цветов в длинноволновой части видимого спектра, соответствует минимальным частотам электромагнитного излучения, воспринимаемого человеческим глазом. Диапазон красных цветов в спектре часто определяют длинами волн 620–740 нанометров, что соответствует частотам 484–405 терагерц. Длинноволновая граница восприятия зависит от возраста человека.</p>
69 <p class="greenLetter">Зелёный цвет – один из трёх основных цветов, зелёным считают цвет видимого электромагнитного излучения (света) с длинами волн, лежащими в диапазоне приблизительно 500–560 нанометров. В системе CMYK в полиграфии зелёный получается при смешении жёлтого и сине-зелёного (циана).</p>
70 <p class="blueLetter">Синий – наименование группы цветов. Спектральный синий цвет ощущается человеком под действием электромагнитного излучения с длинами волн в диапазоне 440–485 нм (иногда диапазон указывают шире – 420–490 нм).</p>
71 </body>
72 </html>
73
```

Задание 4:

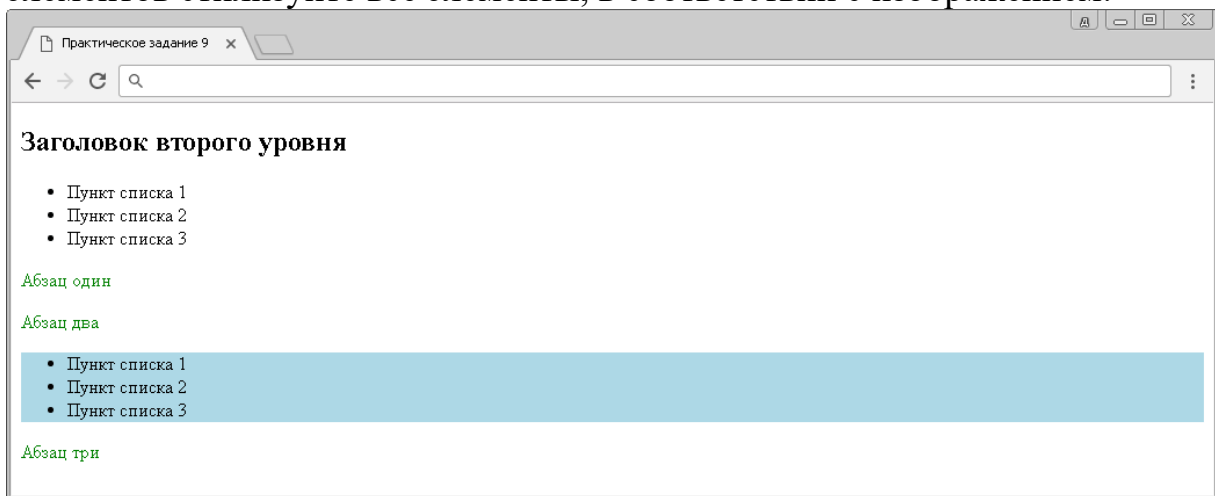
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
- Выполнить задания согласно ходу работы;
- Сделать вывод об особенностях формирования каскадной таблицы стилей;
- Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

С использованием селекторов типов дочерних элементов стилизуйте все абзацы, в соответствии с изображением:



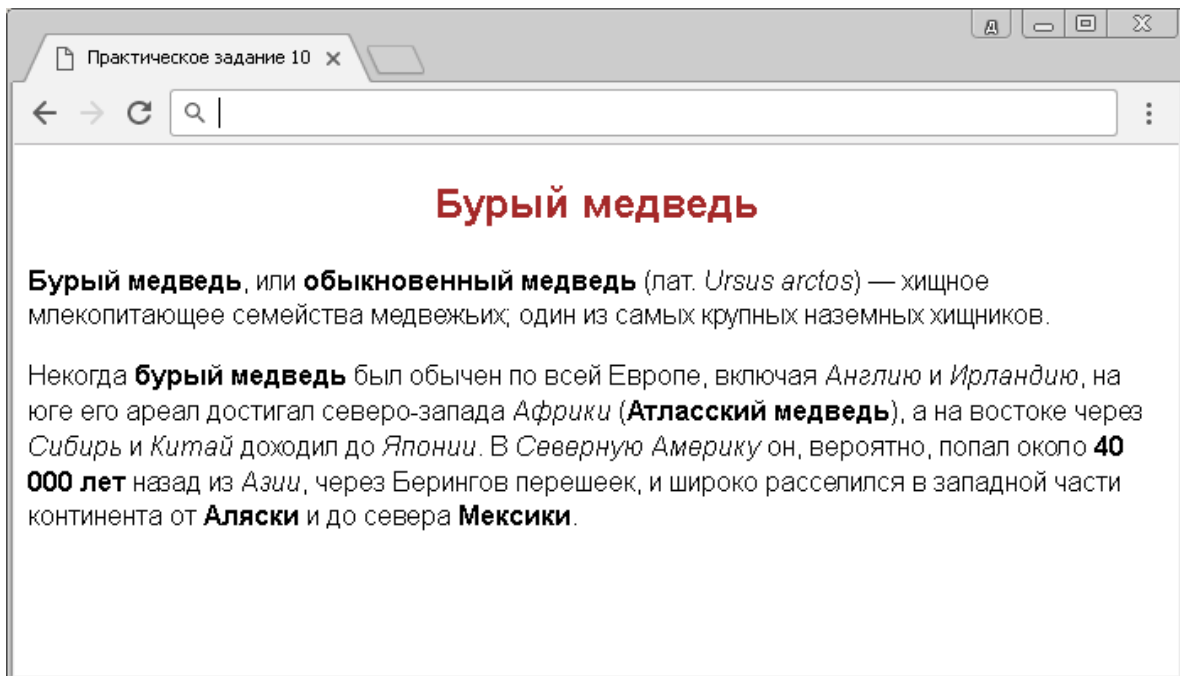
С использованием селекторов смежных элементов и селекторов следующих элементов стилизуйте все элементы, в соответствии с изображением:



- Задание 5:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях формирования каскадной таблицы стилей;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Переходим на сайт службы Google Fonts и скачиваем необходимые нам шрифты: для заголовка - Roboto, для остального текста - Open Sans. Обратите внимание, что Вам необходимо будет подключить один шрифт Roboto и три Open Sans к странице. В результате у Вас должно получиться следующее:



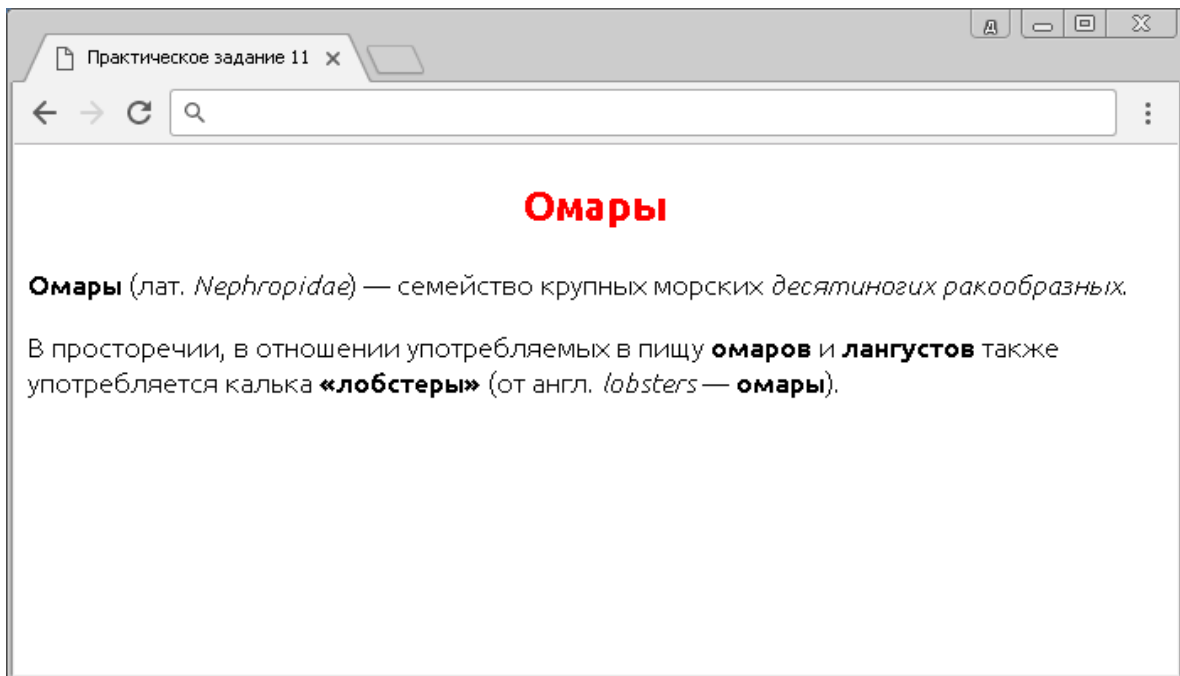
Самопроверка:

```

Практическое задание 10 сыы.html
4  <meta charset="UTF-8">
5  <title>Практическое задание</title>
6  <style>
7  @font-face {
8  font-family : "Roboto";
9  src : url("/fonts/Roboto-Bold.ttf") format('truetype');
10 font-style : normal;
11 font-weight : bold;
12 }
13 @font-face {
14 font-family : "Open Sans";
15 src : url("/fonts/OpenSans-Regular.ttf") format('truetype');
16 font-style : normal;
17 font-weight : normal;
18 }
19 @font-face {
20 font-family : "Open Sans";
21 src : url("/fonts/OpenSans-Bold.ttf") format('truetype');
22 font-style : normal;
23 font-weight : bold;
24 }
25 @font-face {
26 font-family : "Open Sans";
27 src : url("/fonts/OpenSans-Italic.ttf") format('truetype');
28 font-style : italic;
29 font-weight : normal;
30 }
31 h2 {
32 font-family : "Roboto", sans-serif;
33 text-align:center;
34 color:brown;
35 }
36 p {
37 font-family : "Open Sans", sans-serif;
38 }
39 </style>
40 </head>
41 <body>
42 <h2>Бурый медведь</h2>
43 <p><b>Бурый медведь</b>, или <b>обыкновенный медведь</b> (лат. <i>Ursus arctos</i>) — хищное млекопитающее
44 семейства медвежьих; один из самых крупных наземных хищников.</p>
45 <p>Некогда <b>бурый медведь</b> был обычен по всей Европе, включая <i>Англию</i> и <i>Ирландию</i>, на юге
46 его ареал достигал северо-запада <i>Африки</i> (<b>Атласский медведь</b>), а на востоке через <i>Сибирь</i>
47 и <i>Китай</i> доходил до <i>Японии</i>. В <i>Северную Америку</i> он, вероятно, попал около <b>40 000 лет</b>
48 назад из <i>Азии</i>, через Берингов перешеек, и широко расселился в западной части континента от <b>
49 Аляски</b> и до севера <b>Мексики</b>.</p>

```

Переходим на сайт службы Google Fonts, находим необходимый нам шрифт - Ubuntu, выбираем необходимые стили шрифта и языки, которые нам понадобятся. После этого с использованием тега `<link>` подключите шрифты на нашу страницу. В результате у Вас должно получиться следующее:



- Задание 6:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях формирования каскадной таблицы стилей;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

1. У нас имеются следующие стили, в которых элемент `<body>` и элементы `<div>`, имеют размер шрифта 150%:

```
body, div { /* создаем групповой селектор */  
font-size: 150%; /* устанавливает размер шрифта 150% */  
}
```

Сделаем следующую разметку:

```
<body>Текст внутри тела документа  
    <div>Текст внутри блока  
        <div>Текст внутри вложенного блока</div>  
    </div>  
</body>
```

Ответьте на следующие вопросы к практическому заданию:

- Сколько в пикселях составляет размер шрифта текста, вложенного внутри тела документа - `<body>`.
- Сколько в пикселях составляет размер шрифта текста, внутри блока `<div>`, вложенного в `<body>`.
- Сколько в пикселях составляет размер шрифта текста, вложенного внутри блока `<div>`, вложенного в другой блок `<div>`.

После того как Вы ответили на вопросы, самостоятельно составьте страницу с задачей и проинспектируйте её, чтобы убедиться, что Вы ответили правильно. Размер шрифта для элемента в инспекторе можно увидеть в полном перечне свойств для элемента (фильтр в хром, вычислено в мозила и так далее).

2. У нас имеются следующие стили, в которых элемент `<body>` и элементы `<div>`, имеют размер шрифта 1.5em:

```
body, div { /* создаем групповой селектор */
```

```
font-size: 1.5em; /* устанавливаем размер шрифта 1.5em */
}
```

Сделаем следующую разметку:

```
<body>Текст внутри тела документа
  <div>Текст внутри блока
    <div>Текст внутри вложенного блока</div>
  </div>
</body>
```

Ответьте на следующие вопросы к практическому заданию:

- Сколько **в пикселях** составляет размер шрифта текста, вложенного внутри тела документа - <body>.
- Сколько **в пикселях** составляет размер шрифта текста, внутри блока <div>, вложенного в <body>.
- Сколько **в пикселях** составляет размер шрифта текста, вложенного внутри блока <div>, вложенного в другой блок <div>.

После того как Вы ответили на вопросы, самостоятельно составьте страницу с задачей и проинспектируйте её, чтобы убедиться, что Вы ответили правильно. Размер шрифта для элемента в инспекторе можно увидеть в полном перечне свойств для элемента.

3. У нас имеются следующие стили, в которых элемент <body> и элементы <div>, имеют размер шрифта 1.5rem:

```
body, div { /* создаем групповой селектор */
font-size: 1.5rem; /* устанавливаем размер шрифта 1.5rem */
}
```

Сделаем следующую разметку:

```
<body>Текст внутри тела документа
  <div>Текст внутри блока
    <div>Текст внутри вложенного блока</div>
  </div>
</body>
```

Ответьте на следующие вопросы к практическому заданию:

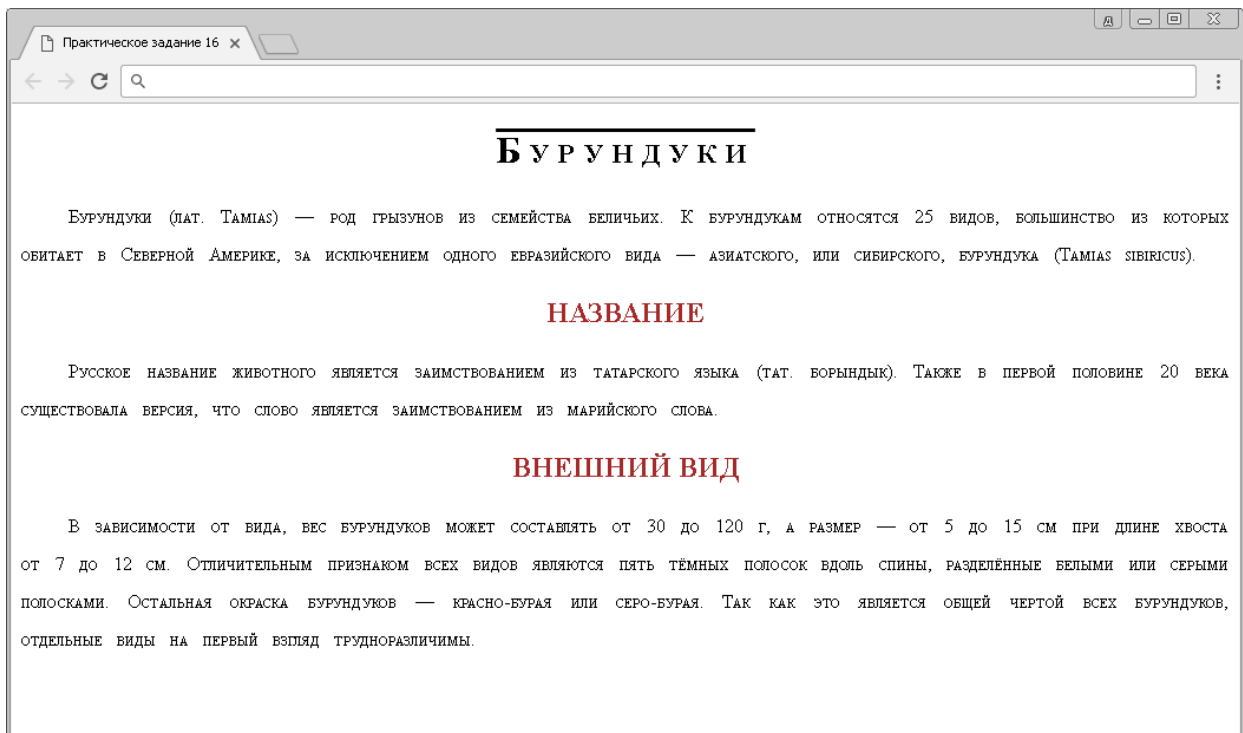
- Сколько **в пикселях** составляет размер шрифта текста, вложенного внутри тела документа - <body>.
- Сколько **в пикселях** составляет размер шрифта текста, внутри блока <div>, вложенного в <body>.
- Сколько **в пикселях** составляет размер шрифта текста, вложенного внутри блока <div>, вложенного в другой блок <div>.

После того как Вы ответили на вопросы, самостоятельно составьте страницу с задачей и проинспектируйте её, чтобы убедиться, что Вы ответили правильно.

- Задание 7:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях формирования каскадной таблицы стилей;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Используя полученные знания составьте следующую HTML страницу:



Самопроверка:

```
Практическое задание 16 сыы.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <title>Практическое задание</title>
6 <style>
7 h1, h2 {
8   text-align:center;
9 }
10 h1 {
11   letter-spacing: 8px;
12   text-decoration: overline;
13   font-variant: small-caps;
14 }
15 h2 {
16   text-transform:uppercase;
17   color:brown;
18 }
19 p {
20   text-indent: 40px;
21   text-align:justify;
22   line-height:2;
23   word-spacing : 8px;
24   font-variant: small-caps;
25 }
26 </style>
27 </head>
28 <body>
29 <h1>Бурндуки</h1>
30 <p>Бурндуки (лат. Tamias) – род грызунов из семейства беличьих. К бурндукам относятся 25 видов,
31   большинство из которых обитает в Северной Америке, за исключением одного евразийского вида – азиатского,
32   или сибирского, бурндука (Tamias sibiricus).</p>
33 <h2>Название</h2>
34 <p>Русское название животного является заимствованием из татарского языка (тат. борындик). Также в первой
35   половине 20 века существовала версия, что слово является заимствованием из марийского слова.</p>
36 <h2>Внешний вид</h2>
37 <p>В зависимости от вида, вес бурндуков может составлять от 30 до 120 г, а размер – от 5 до 15 см при
38   длине хвоста от 7 до 12 см. Отличительным признаком всех видов являются пять тёмных полосок вдоль спины,
39   разделённые белыми или серыми полосками. Остальная окраска бурндуков – красно-бурая или серо-бурая. Так
40   как это является общей чертой всех бурндуков, отдельные виды на первый взгляд трудноразличимы.</p>
41 </body>
42 </html>
```

- Задание 8:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях формирования каскадной таблицы стилей;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Используя полученные знания составьте следующую HTML страницу:

Практическое задание 17

Параграф №1

Параграф №2

Параграф №3

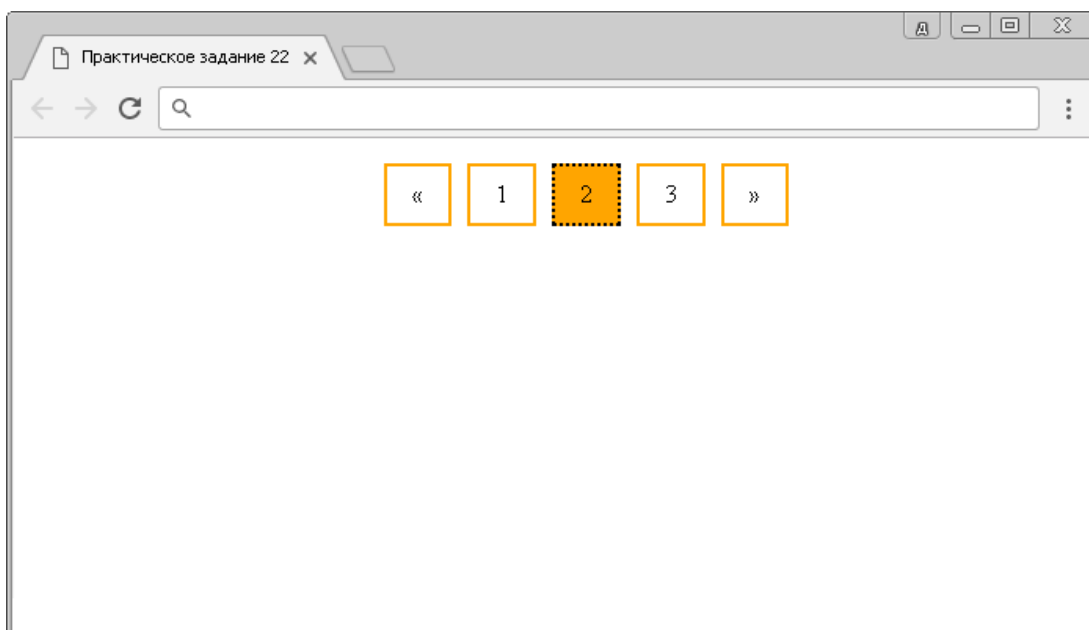
Самопроверка

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <meta charset="UTF-8">
5  <title>Практическое задание</title>
6  <style>
7  h1 {
8  text-align:center;
9  text-shadow: 0 0 8px red;
10 }
11
12 .test1, .test2, .test3 {
13 font-size:2em;
14 font-weight:bold;
15 color:red;
16 }
17 .test1 {
18 text-shadow: 2px 0px 0px #000;
19 }
20 .test2 {
21 text-shadow: -2px 0px 0px #000;
22 }
23 .test3 {
24 text-shadow: 0 0 4px #000, 4px 8px 4px blue, -4px -8px 4px green;
25 }
26 </style>
27 </head>
28 <body>
29 |
30 <h1>Практическое задание 17</h1>
31
32 <p class="test1">Параграф №1</p>
33 <p class="test2">Параграф №2</p>
34 <p class="test3">Параграф №3</p>
35 </body>
36 </html>
37
```

- Задание 9:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях формирования каскадной таблицы стилей;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

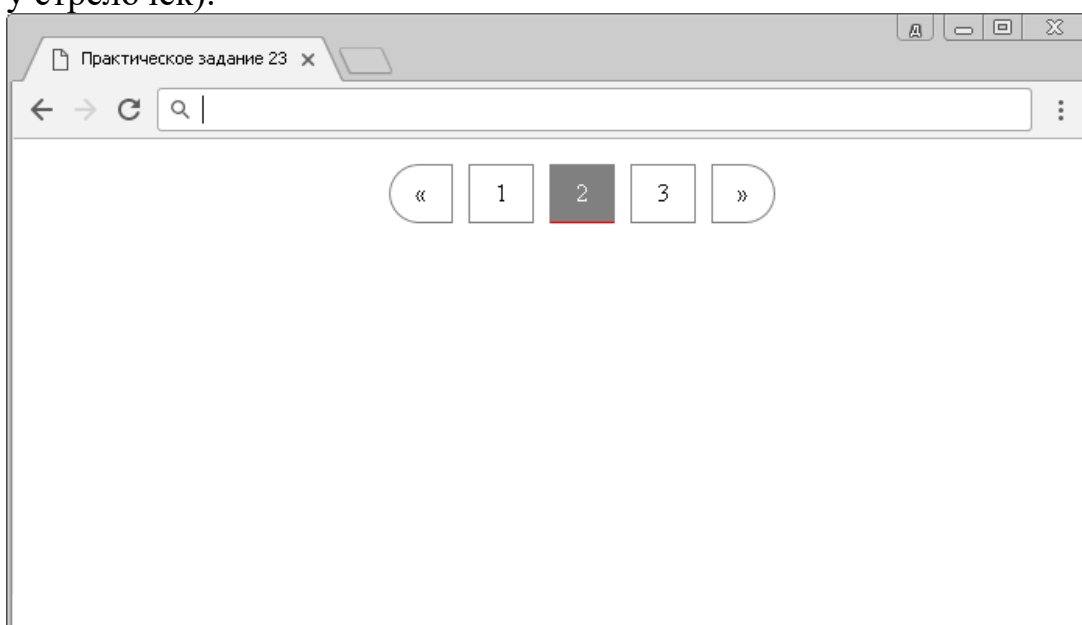
Ход работы.

Используя полученные знания составьте следующее меню пагинации на странице:



Подсказка: подробную информацию о использовании маркированных списков Вы сможете найти в теме "Работа со списками в CSS". Обратите внимание, что Вам необходимо для элементов `<a>` (гиперссылка) задать границы, внутренние и внешние отступы, создать стиль при наведении. Подумайте, какие элементы необходимо сделать блочно-строчными, а может какие-то достаточно просто строчными?

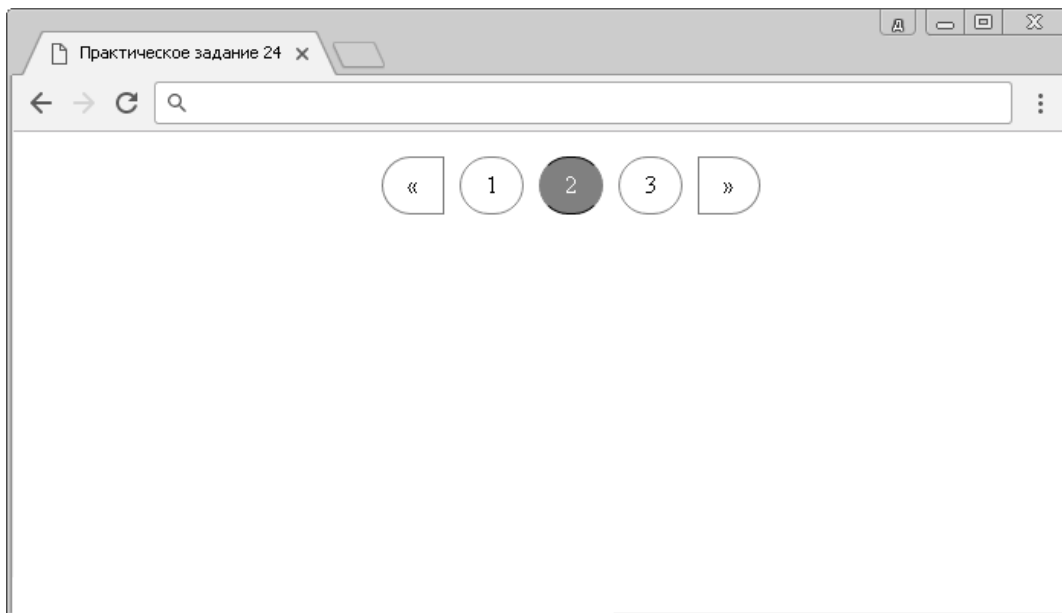
Продвинутое задание (составление меню пагинации с закругленными границами у стрелочек):



Подсказка: обратите внимание, что в нашем примере все элементы `<a>` являются первыми дочерними элементами своих родителей, но зато у нас есть как первый, так и последний дочерний элемент `<li>` внутри своего родителя `<ul>`. Как нам добраться до элемента `<a>`, вложенного в первый и последний дочерний `<li>`? Для этого Вам необходимо составить селектор следующего вида:

*селектор:псевдокласс селектор {
}*

Продвинутое задание (составление меню пагинации с закругленными границами у элементов с различными стилями при наведении):



Подсказка: внимательно изучите пример перед выполнением, обратите внимание, что стрелочки при наведении имеют отличный от других элементов `<a>` стиль.

Самопроверка (пример 1)

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <meta charset="UTF-8">
5  <title>Практическое задание</title>
6  <style>
7  ul {
8  text-align:center;
9  }
10 li {
11 display: inline;
12 }
13 a{
14 color: #000;
15 display: inline-block;
16 padding: 8px 16px;
17 text-decoration: none;
18 border: 2px solid orange;
19 margin: 0 5px;
20 }
21 a:hover{
22 background:orange;
23 border: 2px dotted #000;
24 }
25 </style>
26 </head>
27 <body>
28 <ul>
29   <li><a href="#">«</a></li><li><a href="#">1</a></li><li><a href="#">2</a></li><li><a href="#">3</a></li><li><a href="#">»</a></li>
30 </ul>
31 </body>
32 </html>

```

Самопроверка (пример 2)

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <meta charset="UTF-8">
5  <title>Практическое задание</title>
6  <style>
7  ul {
8  text-align:center;
9  }
10 li {
11 display: inline-block;
12 }
13 a{
14 color: #000;
15 display: inline-block;
16 padding: 8px 16px;
17 text-decoration: none;
18 border: 1px solid gray;
19 margin: 0 5px;
20 }
21 a:hover {
22 background:gray;
23 color:#fff;
24 border-bottom-color: red;
25 }
26 li:first-child a {
27 border-top-left-radius: 20px;
28 border-bottom-left-radius: 20px;
29 }
30 li:last-child a {
31 border-top-right-radius: 20px;
32 border-bottom-right-radius: 20px;
33 }
34 </style>
35 </head>
36 <body>
37 <ul>
38 <li><a href="#"></a></li><li><a href="#">1</a></li><li><a href="#">2</a></li><li><a href="#">3</a></li><li><a href="#"></a></li>
39 </ul>

```

Итог работы: тетрадь, защита работы.

Практическая работа № 6

Тема: Вёрстка страниц веб-сайта

Цель: научиться верстать страницы в HTML5/CSS3

Оборудование: тетрадь, ручка, ПК

Методические указания: выполнить задания

Ход выполнения:

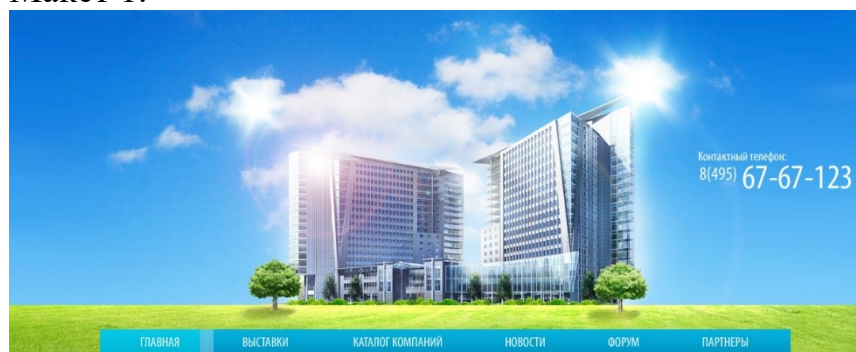
Задание 1. Сверстать соответствующую представленному дизайн-макету страницу в HTML5/CSS3.

Весь текст на странице сайта должен быть выделяемым курсором мыши. Окончательная верстка должна быть адаптивной: дизайн страницы автоматически адаптируется под ширину окно отображения в зависимости от устройства пользователя и размеров браузера. Все изменения на странице должны происходить плавно, без «дерганий». В скриншотах следует обращать особое внимание на дополнительные изображения, которые показывают, как должны выглядеть некоторые блоки при наведении, фокусе и т.д.

Дизайн-макет страниц

Вариант (№ макета)	Первая буква фамилии
1.	А, К, Ф, Б, Л, Х
2.	В, М, Ч, Г, Н, Ш
3.	Д, О, Щ, Е, П, Э
4.	Ё, Р, Ю, З, Т, Ц

Макет 1.



НОВОСТИ

21.09.2012 | Разработан проект для многоэтажного дома в городе Москва
 21.09.2012 | Разработан проект для многоэтажного дома в городе Москва
 21.09.2012 | Разработан проект для многоэтажного дома в городе Москва
 21.09.2012 | Разработан проект для многоэтажного дома в городе Москва

[Посмотреть все новости](#)

ОНЛАЙН-ЗАКАЗ

Вы можете сделать онлайн заказ или проконсультироваться у наших специалистов

[Заказ](#)
 Нажмите для заказа

О КОМПАНИИ

Уралстройпортал - ведущий строительный портал Екатеринбург и Уральского региона, объединяющий интересы строительных компаний, бригад, дизайнеров по интерьеру и поставщиков строительных материалов, инструмента и техники с интересами заказчиков строительной продукции, работ и услуг. Более 8 лет Уралстройпортал активно участвует в информационной жизни строительного рынка Екатеринбурга, Челябинска, Томска, предоставляя наиболее востребованную информацию о тендерах, ценах на стройматериалы, технику и оборудование, помогая выбрать надежных партнеров для жилищного, загородного и промышленного строительства, а также решить вопросы ремонта, отделки квартир и офисов.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ УСЛУГИ

- | | |
|--|--|
| - Усиление конструкций зданий и сооружений | - Усиление конструкций зданий и сооружений |
| - Бетонные и железобетонные работы | - Бетонные и железобетонные работы |
| - Устройство внутренних инженерных систем | - Устройство внутренних инженерных систем |
| - Земляные работы. Работы нулевого цикла | - Земляные работы. Работы нулевого цикла |
| - Реставрационные работы | - Реставрационные работы |
| - Благоустройство территорий | - Благоустройство территорий |
| - Усиление конструкций зданий и сооружений | - Усиление конструкций зданий и сооружений |

НАШИ ПРОЕКТЫ



Уралстройпортал - ведущий строительный портал Екатеринбург и Уральского региона, объединяющий интересы строительных компаний, бригад, дизайнеров по интерьеру и поставщиков строительных материалов, инструмента и техники с интересами заказчиков строительной продукции, работ и услуг. Более 8 лет Уралстройпортал активно участвует в информационной жизни строительного рынка Екатеринбург, Челябинска, Томска, предоставляя наиболее востребованную информацию о тендерах, ценах на стройматериалы, технику и оборудование, помогая выбрать надежных партнеров для жилищного, загородного и промышленного строительства, а также решить вопросы ремонта, отделки квартир и офисов.

[ГЛАВНАЯ](#) [ВЫСТАВКИ](#) [КАТАЛОГ КОМПАНИЙ](#) [НОВОСТИ](#) [ФОРУМ](#) [ПАРТНЕРЫ](#) [О САЙТЕ](#)

Москва 101000,
 метро Павловская, ул. Новаторов дом
 22 стр. 1, 2 этаж офис 9

[Как нас найти](#)

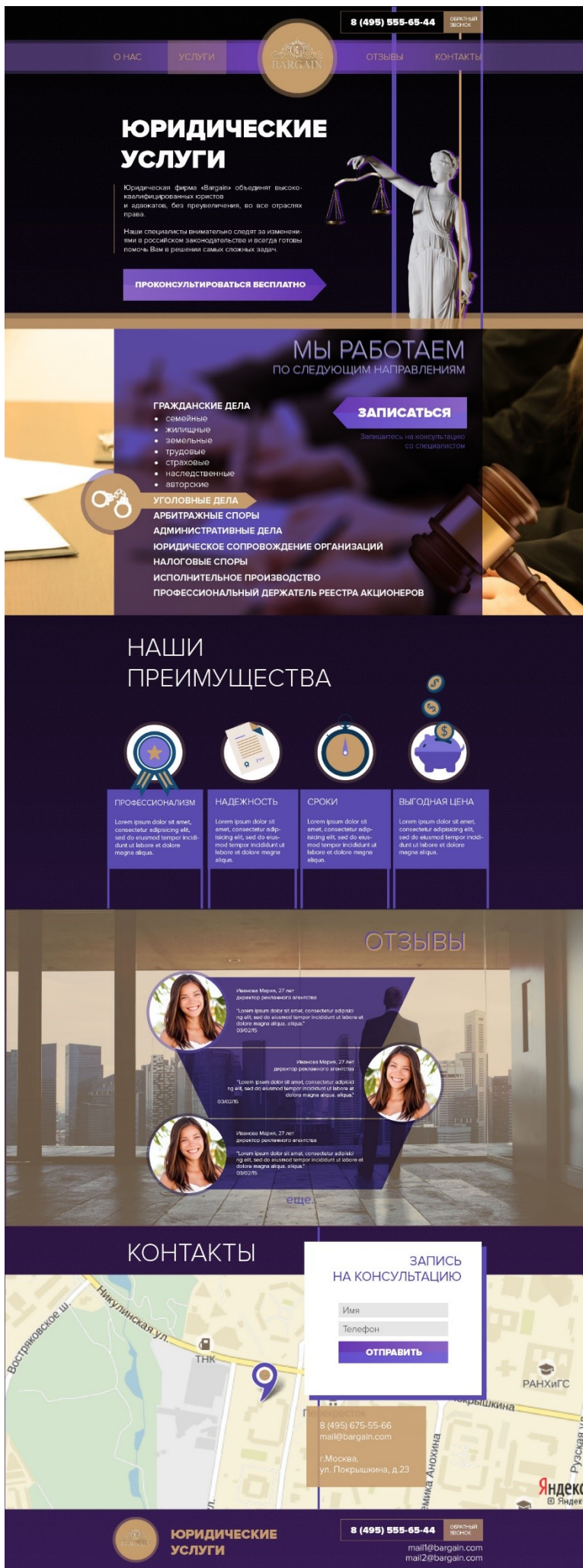
Работаем по будням с 10.00 до 19.00

(495) 980-21-65
 (495) 901-21-36
info@stroyinfo.ru

www.stroyinfo.ru
 Сайт строительной компании
 СтройИфо

© 2000-2012 "СтройИфо"

Макет 2.



Макет 3.



г. Вишневец, ул. Майданная 101

+3 8 (044) 499-43-43
+3 8 (067) 446-50-46
+3 8 (066) 352-64-64
+3 8 (063) 352-64-64
+3 8 (04598) 7-28-56

[Главная страница](#)

[Контакты](#)

[Наш прейскурант](#)

[Стоматологический словарь](#)

[Лечение зубов](#)

[Депульпирование зубов](#)

[Анестезия](#)

[Пломбировка зубов](#)

[Заболевание периодонта](#)

[Протезирование зубов](#)

[Съемные протезы](#)

[Показания и противопоказания](#)

[Бюгельные протезы](#)

[Культевые вкладки штифты](#)

[Ортодонтия](#)

[Брекеты-система](#)

[Удаление зубов](#)

[Имплантация](#)

[Детская стоматология](#)

[Гигиена полости рта](#)

[Снятие зубных отложений](#)

[камней](#)

[Как правильно чистить зубы](#)

[Отбеливание зубов](#)

[Рентгенография](#)

[Лечение пародонтита](#)

[Полезные советы](#)



СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ КЛИНИКА DENTA

Наша клініка успішно співпрацює з наступними страховими компаніями :

1. АСК «Інго Україна»
2. ПАТ «Страхова компанія «Українська страхова група»
3. ТОВ «Гарант- Асістанс»
4. «Ваш Асістанс»
5. ТОВ «Евро Асістанс»
6. Страхова група «ТАС»
7. ПрАТ «Європейський страховий альянс»
8. «Альянс Україна»
9. Ассистанский центр «ЭЛ. АЙ. СИ. Ассистанс»

"Дент Юниверсал"- стоматологическая клиника для всей семьи, наш коллектив приложит максимум усилий для того, чтобы Вы именно нас называли "мой стоматолог"!

Расположена наша стоматологическая клиника в г. Вишневый, ул. Октябрьская 11, в 20 минутах езды от станции метро "АКАДЕМГОРОДОК".

Нашей стоматологической клинике 10 лет, 6 из которых мы успешно трудились в Соломенском районе г.Киева. В числе наших пациентов жители и таких населенных пунктов, как Кроковщина, Боярка, Петровское, Забярье и с. Тарасовка. Приятно констатировать, что вместе с нами из Киева в г. Вишневый "переехали" и наши пациенты, а произошло это благодаря тому, что помимо истории наших отношений им в помощь существует удобная транспортная развязка. На сегодняшний день в числе наших пациентов жители таких районов Киева, как Борщаговка, Отрадный, Беличи, Новобеличи, Теремки, Виноградарь, Оболонь, Троещина, Соломенский район, радуют своим постоянством наши пациенты из таких городов, как Бровары и Вышгород. На сегодняшний день в числе наших пациентов жители таких районов Киева, как Борщаговка, Отрадный, Беличи, Новобеличи, Теремки, Виноградарь, Оболонь, Троещина, Соломенский район, радуют своим постоянством наши пациенты из таких городов, как Бровары и Вышгород. На сегодняшний день в числе наших пациентов жители таких районов Киева, как Борщаговка, Отрадный, Беличи, Новобеличи, Теремки, Виноградарь, Оболонь, Троещина



[Записаться на прием](#)

НОВОСТИ КЛИНИКИ

Безметалловая керамика становится доступнее

[читать полностью](#)

[Задать вопрос доктору](#)



Статьи

Безметалловая керамика становится доступнее

[читать полностью](#)

Безметалловая керамика становится доступнее

[читать полностью](#)

Безметалловая керамика становится доступнее

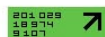
[читать полностью](#)

Безметалловая керамика становится доступнее

[Все статьи](#)

Москва 101000,
метро Павелецкая, ул. Новаторов дом
22стр. 1, 2 этаж офис 9

[Как нас найти](#)



Работаем по будням с 10.00 до 19.00

(495) 980-21-65

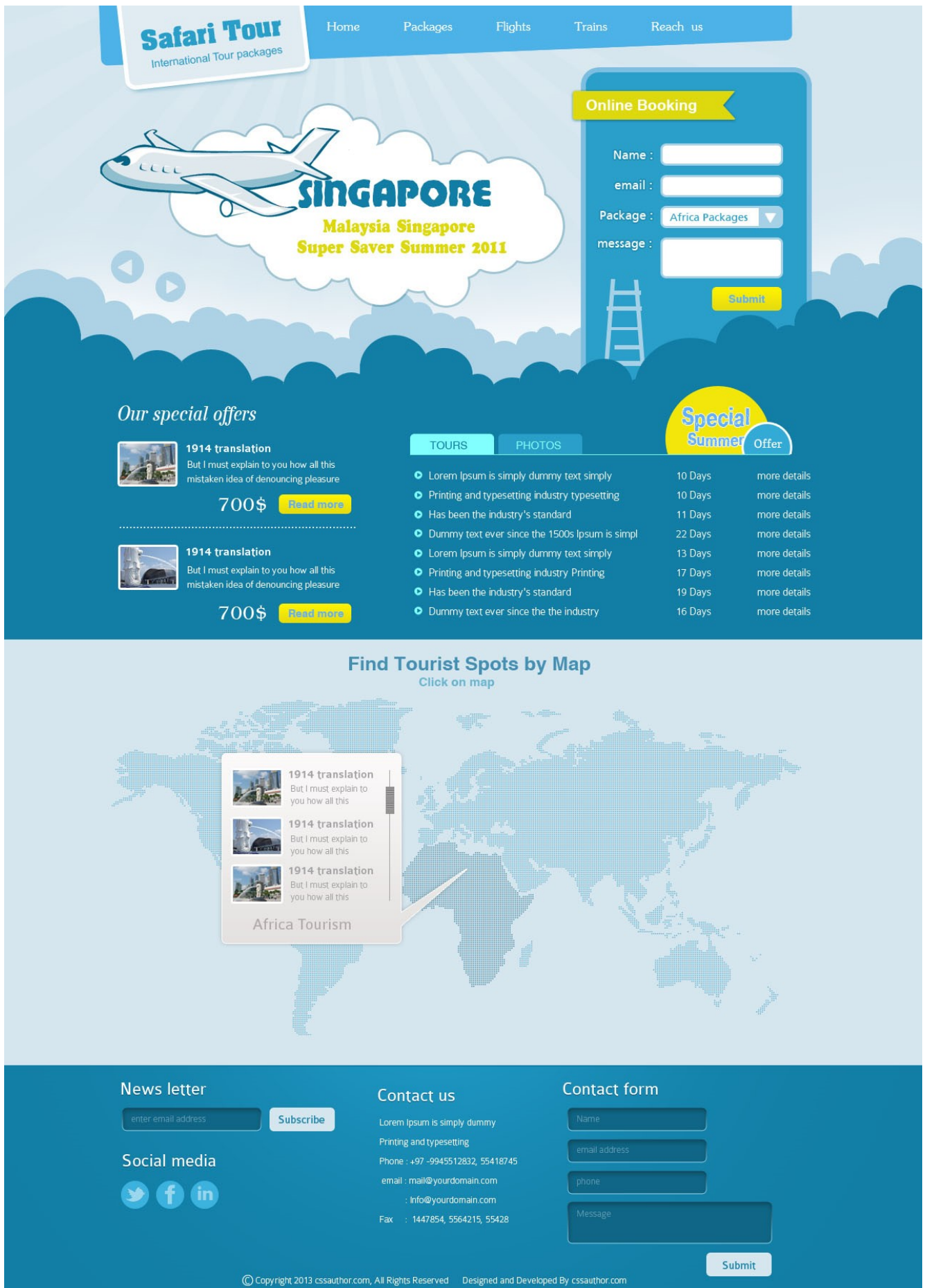
(495) 901-21-36

info@stroyinfo.ru

www.dent.ru
Сайт стоматологии

© 2000-2014 "Стоматология"

Макет 4.



Maker 5.



Минипогрузчики



Фронт. погрузчики



Экс-ры погрузчики



Экскаваторы



Бульдозеры



Автогрейдеры



Автокраны



Вил. погрузчики



АРЕНДА



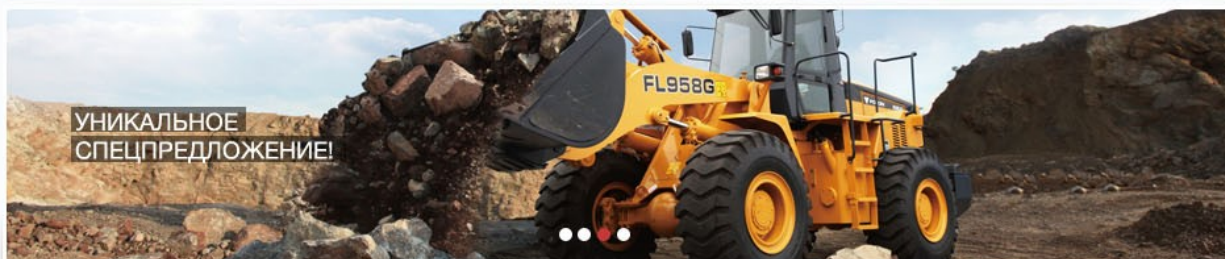
СЕРВИС



ЗАПЧАСТИ



ФИНАНСОВЫЕ РЕШЕНИЯ



ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ

19 СЕНТЯБРЯ

Оперативные поставки дробилок и грохотов McCloskey + бесплатная пуско-наладка

[Подробнее](#)
19 СЕНТЯБРЯ

Оперативные поставки дробилок и грохотов McCloskey + бесплатная пуско-наладка

[Подробнее](#)
19 СЕНТЯБРЯ

Оперативные поставки дробилок и грохотов McCloskey + бесплатная пуско-наладка

[Подробнее](#)

НЕСКОЛЬКО СЛОВ О НАС

Компания «Астра-техно» – генеральный импортер и дистрибьютор в России строительной, землеройной, коммунально-уборочной техники таких брендов, как: MUSTANG (США) — мини погрузчики с бортовым поворотом, шарнирно-сочлененные мини погрузчики, гусеничные мини погрузчики;

- HANIX (Япония) — **гусеничные** мини экскаваторы;
- А также представляет популярные бренды ландшафтно-озеленительной, грузоподъемной, дорожной, высотной техники и дробильно-сортировочного оборудования
- AVANT (Финляндия) — мини тракторы и мини погрузчики с шарнирно-сочлененной рамой;
- DIECI (Италия) — высокопроизводительные **телескопические погрузчики** с жесткой стрелой и с поворотной башней;
- TEREX (Великобритания) — экскаваторы-погрузчики, мини экскаваторы и фронтальные погрузчики;

Представленные компанией «Астра-техно» бренды являются лидерами в своей области, а фирмы-изготовители имеют огромный опыт в производстве универсальной техники. Используя современные передовые технологии и разработки, высококвалифицированный персонал заводов-изготовителей производит технику, которая отвечает всем требованиям самых взыскательных клиентов.

Продажа минитракторов, подъемников и других видов техники - это сфера, в которой особенно важны профессионализм, опыт и понимание главных тенденций данного направления. Наши клиенты, которые хотят купить минитрактор, должны быть уверены в качестве приобретаемой техники и сервисном обслуживании.

Помимо самих моделей техники наша компания осуществляет продажу дополнительного оборудования, которым при необходимости могут оснащаться машины. Оборудование поставляется от ведущих отечественных и зарубежных изготовителей.

О КОМПАНИИ

[История создания](#)
[Персонал](#)
[Сертификаты](#)
[Новости](#)

СЕРВИС

[Обслуживание](#)
[Партнеры](#)
[Предложения](#)

НОВОСТИ

[Архив](#)
[Горячие](#)
[О компании](#)

СПЕЦТЕХНИКА

[Аренда техники](#)
[Финансовые решения](#)
[Экскаваторы](#)
[Погрузчики](#)
[Автокраны](#)

КОНТАКТЫ

[Обратная связь](#)
[Телефон](#)

ЗАПЧАСТИ

[На заказ](#)
[Смотреть каталог](#)
[Поиск](#)


Все права защищены 2009-2013
Любое копирование информации с сайта запрещено.

Звоните нам

+7 (351) 283 28 47 +7 908 055 88 11

Итог работы: тетрадь, защита работы.

Практическая работа № 7

Тема: Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта

Цель работы: закрепить теоретические знания по теме 1.1., научиться использовать язык JavaScript при формировании веб-страниц,

Оборудование: тетрадь, ручка, ПК

Методические указания: выполнить задания

Ход выполнения:

Задание 1:

- Выполнить задания согласно ходу работы;
- Сделать вывод об особенностях программирования на языке JavaScript;
- Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Используя полученные знания выполните следующие задачи:

1. Создайте скрипт, выводящий на веб-страницу известное стихотворение М. Ю. Лермонтова «Парус».
2. Вывести в консоль браузера значения выражений:
 - a) $125,3 * 5$;
 - b) корень квадратный из 63;
 - c) «Как посеешь, так и пожнешь».
3. Создайте кнопку на веб-странице с надписью «Тук-тук». Напишем javascript-код, который по щелчку на кнопке выведет диалоговое окно с вопросом «Кто там?»
4. Создайте скрипт, выводящий на веб-страницу список из 5 фруктов, растущих в России.
5. Разместите на веб-странице картинку и напишите javascript-код, который при помещении курсора мыши над картинкой будет выводить диалоговое окно с информацией о картинке.
6. Разместите на веб-странице картинку и напишите javascript-код, который по окончании загрузки картинки на веб-страницу выводит диалоговое окно с приветствием, а при помещении курсора мыши над картинкой будет выводить диалоговое окно с информацией о картинке.

1. Составьте скрипт, находящий сумму первых N натуральных чисел.

Рекомендации. Ввод числа N можно организовать с помощью метода `prompt`, вывод результата – методом `write` объекта `document`. Для накопления суммы нужно объявить переменную `Сумма` с начальным значением 0. В теле цикла ее следует увеличивать на параметр цикла, который должен меняться от 1 до N с шагом 1.

2. Составьте скрипт, выводящий в консоль браузера все числа от 10 до N с шагом 10. Это числа 10, 20, 30 и т. д.

Рекомендации. Ввод числа N можно организовать с помощью метода `prompt`, вывод результата – методом `log` объекта `console`. Для генерации нужных чисел следует объявить переменную `X` с начальным значением 0. В теле цикла ей следует присваивать значение параметра цикла, который должен меняться от 10 до N с шагом 10.

Задание 2:

- Актуализировать знания по соответствующей теме;
- Выполнить задания согласно ходу работы;
- Сделать вывод об особенностях программирования на языке JavaScript;
- Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Используя полученные знания выполните следующие задачи:

Задание 1

Разработайте функцию **max** (a,b), возвращающую максимальное число из двух заданных, и, используя ее, найдите значение выражения $\max(a, 2b) \max(2a-b, b)$.

Задание 2

Разработайте стрелочную функцию **sign** (x), которая возвращает знак числа x. Если $x > 0$, то возвращается 1, если $x < 0$, то возвращается -1, при $x = 0$ возвращается 0.

Задание 3

Разработайте анонимную функцию трех аргументов (a, b, c), возвращающую среднее арифметическое аргументов. Присвойте функцию переменной с именем **avg**.

Задание 4

Разработайте функцию **sumNechet** (a,b), возвращающую сумму всех нечетных чисел из диапазона от a до b ($a < b$). Для проверки текущего числа на нечетность создайте функцию **нечетное** (x)?

Задание 5

Напишите функцию **rndAb** (a,b), возвращающую случайное целое число в диапазоне от a до b.

Задание 6

Напишите функцию **div** (x,y), дающую целую часть от деления числа x на число y. Запрещено использовать функцию **toFixed**, **parseInt** и свойства объекта **Math**.

Задание 7

Дано рациональное число. Напишите функцию **okr** (x,d), возвращающую округленное число x до d знаков после запятой. Запрещено использовать функцию **toFixed** и свойства объекта **Math**. Разрешено использовать функцию **parseInt**.

Задание 8

Напишите функцию **dttri** (x,y,l), рисующую в элементе **canvas** треугольник по заданным координатам одной из вершин и длине стороны. Напишите новую функцию **figura** (n), которая будет рисовать на холсте любой ряд из n треугольников. Вызывайте в ней функцию **dttri**.



Проект 1. Квадратное уравнение

Разработайте сценарий для веб-страницы, который по заданным коэффициентам a , b , c вычисляет и выводит на страницу корни квадратного уравнения.

Проект 2. Табулирование любой функции

Усовершенствуйте пример 2 таким образом, чтобы табулирование осуществлялось для любой выбранной из списка функции. Дополнительно предусмотрите, чтобы сценарий определял монотонность функции на заданном отрезке и находил наибольшее и наименьшее значения.

Проект 3. Свойства числа

Разработайте сценарий для веб-страницы, который по введенному числу определяет, к какой группе оно относится: простые, четные, нечетные – и добавляет это число в соответствующую группу (список).

- Задание 3:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях программирования на языке JavaScript;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Используя полученные знания выполните следующие задачи:

Задание 1. Бегущая строка

Создайте бегущую надпись в статусной строке браузера.

Задание 2. Тест

Создайте веб-страничку с тестом на любую тему и напишите скрипт на JavaScript для проверки правильности ответов и интерпретации результатов. Вопросы в тесте должны быть разного типа: на выбор одного варианта из нескольких, на выбор нескольких вариантов из множества, ответ одним словом или числом и т. д.

Задание 3. Кукиз

Изучите возможности JavaScript по работе с cookies. Напишите сценарий, который отслеживает число посещений веб-страницы отдельным пользователем и выводит эту информацию на экран.

Задание 4. This

В веб-страницы, созданные ранее, добавьте сценарий JavaScript, выводящий в диалоговом окне тег элемента, по которому щелкает посетитель. Используйте ключевое слово `this`.

Задание 5. Нестандартная гиперссылка

Сделайте несколько ячеек таблицы (фон ячейки плюс содержимое) гиперссылками. Используйте свойство `location` объекта `document` и свойство стилей `padding`.



Задание 6

Для готовой веб-страницы составьте сценарий JavaScript, выводящий в отдельное окно теги всех заголовков html-документа.

Задание 7. Контроль доступа

Организуйте контролируемый доступ к некоторым страницам сайта. Для этого создайте диалоговое окно для ввода пароля и логина и проверки введенных данных.

Задание 8

Составьте сценарий на JavaScript, выводящий в диалоговом окне текст и внутренние теги элемента, по которому щелкает мышкой посетитель веб-страницы.

Задание 9. Анимированная кнопка

Создайте сценарий, который меняет размер размещенной на веб-странице кнопки за счет вывода на нее надписи путем прибавления или удаления по одной букве.

Задание 10. Выбрать/сбросить всё

Создайте сценарий, который при нажатии на соответствующую кнопку поставит флажки или сбросит их во всей совокупности чекбоксов.

Задание 11. Ввод пароля

Создайте сценарий, по которому введенный в текстовое поле пароль будет видимым при щелчке на чекбоксе и маскируемым при повторном щелчке.



Добавьте в сценарий шаблон для ввода пароля – требование и проверку ввода не менее 8 символов строчных или прописных букв латинского алфавита и цифр от 0 до 9. Пароль должен содержать не менее одной строчной буквы, не менее одной прописной и не менее одной цифры.

Задание 12. Переливающаяся кнопка

Создайте сценарий, который плавно меняет цвет размещенной на веб-странице кнопки.

Задание 13. Сумасшедшее окно

Создайте сценарий, который создает новое окно и перемещает его по рабочему столу таким образом, как будто его трясет.

Задание 14. Шпион

Разработайте скрипт, который сможет собрать следующую информацию о клиенте: тип операционной системы, название браузера и его версию, доступность *cookie*, разрешающую способность и глубину цвета монитора.

Итог работы: файл-отчет.

Практическая работа № 8

Тема: Подготовка и оптимизация графики на web-странице

Оборудование: тетрадь, ручка, ПК

Методические указания: выполнить задания

Ход выполнения:

Цель работы: закрепить теоретические знания по теме 1.1., научиться создавать web-страницы на языке HTML с использованием стилей CSS3.

- Задание :**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях формирования каскадной таблицы стилей;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Подключение медиазапросов с использованием тега `<link>`

Вы можете подключать различные стили для различных устройств, используя HTML тег `<link>` (определяет связь между документом и внешним ресурсом) и его атрибута **media**:

```
<link media = "mediatype and | not | only (media function)" rel = "stylesheet" href = "stylesheet.css">
```

Обратите внимание, что в этом случае используется в качестве значения атрибута **media** тот же синтаксис, что и при использовании правила **@media**.

Подключение медиазапросов с использованием тега <style>

Вы можете подключать различные стили для различных устройств, используя HTML тег **<style>**, который сообщает браузеру, что внутри него содержится код CSS:

1. Используя атрибут **media** HTML тега **<style>**:

```
<style media = "mediatype and | not | only (media function)">
    ...код CSS
</style>
```

2. Используя CSS правило **@media** внутри HTML тега **<style>**:

```
<style>
    @media not | only mediatype and (media function) {
        ...код CSS
    }
</style>
```

Обратите внимание, что при использовании атрибута **media** тега **<style>** используется тот же синтаксис, что и при использовании правила **@media**.

Подключение медиазапросов с использованием правила @import

Кроме того, Вы можете использовать правило **@import**, которое позволяет копировать стили из других CSS файлов:

```
@import url("main.css") (min-width:481px) and (max-width:768px); /* импортируем
содержимое файла css, который предназначен для устройств с разрешением
экрана, находящегося в диапазоне от 481 пикселей до 768 пикселей */
@import url("print.css") print; /* импортируем содержимое файла css, который
предназначается для печатных страниц и для режима предварительного
просмотра печати */
@import url("protv.css") projection, tv; /* импортируем содержимое файла css,
который предназначен для устройств проекционного типа и телевизионного
типа */
@import url("file.css") screen and (orientation:landscape); /* импортируем
содержимое файла css, который предназначен для экранов компьютера И
альбомной ориентации.*/
```

Учтите тот факт, что правило **@import** увеличивает число соединений с сервером, поскольку файл, на который вы ссылаетесь необходимо скачать и проанализировать (создается дополнительный запрос к серверу). Исходя из [правил и рекомендаций PageSpeed Insight](#) (Google), связанных с оптимизацией страниц, **рекомендуется избегать применения правила @import.**

Медиазапросы, используемые в Bootstrap 4

В этом разделе мы с Вами рассмотрим основные медиазапросы, которые используются в **Bootstrap 4**. **Bootstrap** это *HTML*, *CSS* и *Javascript* фреймворк для создания адаптивных страниц.

Так как **Bootstrap** разработан, чтобы быть мобильным в первую очередь, разработчики фреймворка используют несколько медиазапросов для создания разумных точек останова для макетов и интерфейсов. Эти точки останова в основном основаны на минимальной ширине области просмотра и позволяют масштабировать элементы по мере изменения области просмотра.

Давайте рассмотрим какие точки останова основанные на минимальной ширине (мультимедийная функция **min-width**) используются в **Bootstrap 4**:

```
// Small devices (landscape phones, минимальная ширина области просмотра 576px и выше)
```

```
@media (min-width: 576px) { ...код CSS }
```

```
// Medium devices (tablets, минимальная ширина области просмотра 768px и выше)
```

```
@media (min-width: 768px) { ...код CSS }
```

```
// Large devices (desktops, минимальная ширина области просмотра 992px и выше)
```

```
@media (min-width: 992px) { ...код CSS }
```

```
// Extra large devices (large desktops, минимальная ширина области просмотра 1200px и выше)
```

```
@media (min-width: 1200px) { ...код CSS }
```

Bootstrap в основном использует вышеуказанные диапазоны запросов для макета, системы сеток и компонентов, но иногда используют и медиазапросы, которые идут в другом направлении (заданный размер области просмотра или меньше).

Давайте рассмотрим какие точки останова основанные на минимальной ширине (мультимедийная функция **max-width**) используются в **Bootstrap 4**:

```
// Extra small devices (portrait phones, максимальная ширина области просмотра 576px и ниже)
```

```
@media (max-width: 575.98px) { ...код CSS }
```

```
// Small devices (landscape phones, максимальная ширина области просмотра 768px и ниже)
```

```
@media (max-width: 767.98px) { ...код CSS }
```

```
// Medium devices (tablets, максимальная ширина области просмотра 992px и ниже)
```

```
@media (max-width: 991.98px) { ...код CSS }
```

```
// Large devices (desktops, максимальная ширина области просмотра 1200px и ниже)
```

```
@media (max-width: 1199.98px) { ...код CSS }
```

В **Bootstrap 4** существуют также точки останова направленные на определенный сегмент размеров экрана с использованием минимальной и максимальной ширины области просмотра (мультимедийные функции **min-width** и **max-width**):

// Small devices (landscape phones, минимальная ширина области просмотра 576px и максимальная ширина области просмотра 768px)

@media (min-width: 576px) and (max-width: 767.98px) { ...код CSS }

// Medium devices (tablets, минимальная ширина области просмотра 768px и максимальная ширина области просмотра 992px)

@media (min-width: 768px) and (max-width: 991.98px) { ...код CSS }

// Large devices (desktops, минимальная ширина области просмотра 992px и максимальная ширина области просмотра 1200px)

@media (min-width: 992px) and (max-width: 1199.98px) { ...код CSS }

Обратите внимание, что точки останова, направленные на определенный сегмент используют логический оператор **and** ("И"), который используется для объединения нескольких медиазапросов в один, в нашем случае это значение для минимальной и максимальной ширины области просмотра.

Аналогичным образом медиазапросы могут охватывать несколько сегментов точек останова:

// Medium and Large devices (tablets and desktops, минимальная ширина области просмотра 768px и максимальная ширина области просмотра 1200px)

@media (min-width: 768px) and (max-width: 1199.98px) { ...код CSS }

Итог работы: тетрадь, защита работы.

Практическая работа № 9

Тема: Создание баннера для web-страницы

Цель работы: закрепить теоретические знания по теме 1.1., научиться создавать web-страницы на языке HTML с использованием стилей CSS3.

Оборудование: тетрадь, ручка, ПК

Методические указания: выполнить задания

Ход выполнения:

- Задание 1:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод об особенностях формирования каскадной таблицы стилей;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Реализуйте следующий HTML- код:

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Пример использования радиальных градиентов</title>
<style>
div {
height: 125px; /* устанавливаем высоту элемента */
width: 250px; /* устанавливаем ширину элемента */
display: inline-block; /* устанавливаем, что элементы <div> становятся
блочнo-строчными (чтобы выстроились в линейку) */
}
.test {
background-image: radial-gradient(green, red); /* задаем двухцветный
радиальный градиент эллиптической формы */
}
.test2 {
background-image: radial-gradient(ellipse, orange, black); /* задаем
двухцветный радиальный градиент эллиптической формы */
}
.test3 {
background-image: radial-gradient(circle, green, red); /* задаем двухцветный
радиальный градиент круглой формы */
}
.test4 {
background-image: radial-gradient(circle, orange, black); /* задаем
двухцветный радиальный градиент круглой формы */
}
</style>
</head>
  <body>
    <div class = "test"></div>
    <div class = "test2"></div><br>
    <div class = "test3"></div>
    <div class = "test4"></div>
  </body>
</html>

```

Задание 2. Реализуйте следующий HTML- код:


```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Пример позиционирования радиальных градиентов</title>
</head>
<body>
  <div class="test">at 5px 45px</div>
  <div class="test2">at 50% top</div>
  <div class="test3">at top left</div>
  <div class="test4">at 0% bottom</div>
  <div class="test5">at center bottom</div>
  <div class="test6">at 100% 100%</div>
</body>
</html>

```

Задание 3. Реализуйте следующий HTML- код:

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Точки остановки в радиальных градиентах</title>
<style>
div {
height: 125px; /* устанавливаем высоту элемента */
width: 200px; /* устанавливаем ширину элемента */
display: inline-block; /* устанавливаем, что элементы <div> становятся
блочно-строчными (чтобы выстроились в линейку) */
}
.test {
background-image: radial-gradient(circle, red 10%, green); /* градиент круглой
формы, у которого 10% от центра занимает красный цвет, который плавно
переходит в зеленый, занимающий оставшую часть элемента */
}
.test2 {
background-image: radial-gradient(circle, red 10%, green 50%, blue); /*
градиент круглой формы, у которого 50% от центра занимает красный цвет,
который плавно переходит в зеленый, с точкой остановки 85%, он в свою
очередь плавно переходит в синий */
}
.test3 {
background-image: radial-gradient(circle, red 50%, green 85%, blue); /*
градиент круглой формы, у которого 10% от центра занимает красный цвет,
который плавно переходит в зеленый, с точкой остановки 50%, он в свою
очередь плавно переходит в синий */
}
.test4 {
background-image: radial-gradient(red 10%, green); /* градиент в форме
эллипса, у которого 10% от центра занимает красный цвет, который плавно
переходит в зеленый, занимающий оставшую часть элемента */
}
.test5 {
background-image: radial-gradient(red 10%, green 50%, blue); /* градиент в
форме эллипса, у которого 10% от центра занимает красный цвет, который
плавно переходит в зеленый, с точкой остановки 50%, он в свою очередь
плавно переходит в синий */
}
.test6 {
background-image: radial-gradient(red 50%, green 85%, blue); /* градиент в
форме эллипса, у которого 50% от центра занимает красный цвет, который
плавно переходит в зеленый, с точкой остановки 85%, он в свою очередь
плавно переходит в синий */
}

```

```

</style>
</head>
<body>
    <div class = "test"></div>
    <div class = "test2"></div>
    <div class = "test3"></div><br>
    <div class = "test4"></div>
    <div class = "test5"></div>
    <div class = "test6"></div>
</body>
</html>

```

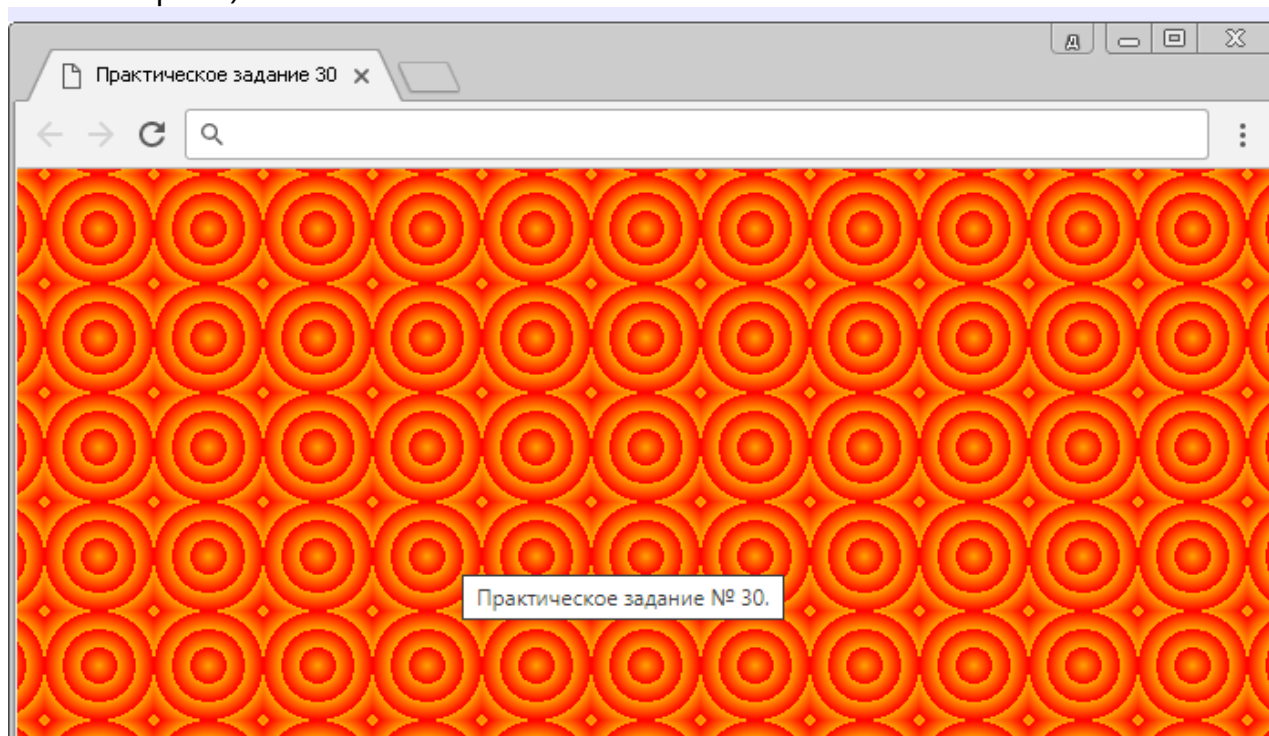
Задание 4. Реализуйте следующий HTML- код:

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Повторяющиеся радиальные градиенты (четкие переходы между
цветами)</title>
<style>
div {
height: 290px; /* устанавливаем высоту элемента */
width: 290px; /* устанавливаем ширину элемента */
display: inline-block; /* устанавливаем, что элементы <div> становятся
блочнo-строчными (чтобы выстроились в линейку) */
border-radius: 100%; /* задаем радиус скругления углов элемента */
}
.test {
background-image: repeating-radial-gradient(red 5px, orange 10px, orange
15px, yellow 20px, yellow 25px, green 30px, green 35px, SkyBlue 40px, SkyBlue
45px, blue 50px, blue 55px, violet 60px, violet 65px); /* повторяющийся
четырнадцатичетный градиент с точками остановки для каждого цвета
через каждые 5px */
}
.test2 {
background-image: repeating-radial-gradient(black 2px, white 4px, white
6px); /* повторяющийся четырехцветный градиент с точками остановки для
каждого цвета через каждые 2px */
}
</style>
</head>
<body>
    <div class = "test"></div>
    <div class = "test2"></div>
</body>
</html>

```

Задание 5. Используя полученные знания составьте следующие блоки с различными эффектами тени на странице (Для выполнения задания вам понадобится скачать архив):



Практическая работа № 10

Тема: Разработка эскизов веб-приложения

Цель работы: закрепить теоретические знания по теме 1.2., научиться проектировать страницы для сайта.

Оборудование: тетрадь, ручка, ПК

Методические указания: выполнить задания

Ход выполнения:

- Задание:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод о возможностях создания дизайна веб-страниц;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

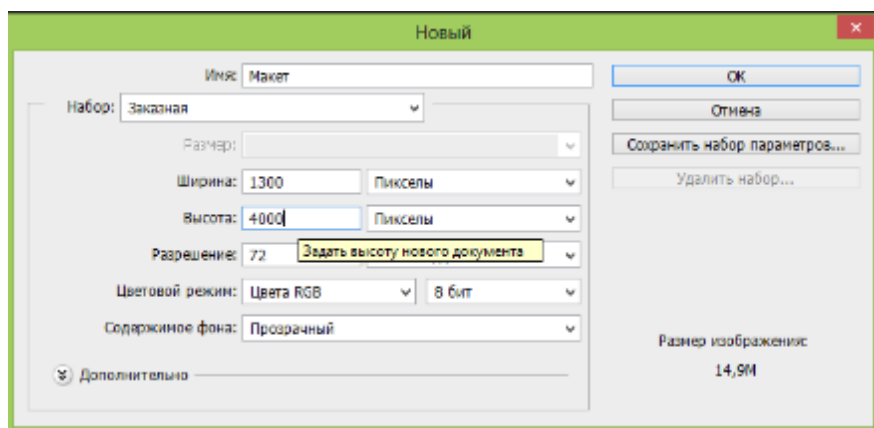
Ход работы.

Создание и размеры документа

Чтобы создать новый документ в Фотошопе нужно зайти в «Файл» и кликнуть «Создать», затем появится окно, в котором нужно задать соответствующие размеры.

Размеры зависят от того какой ширины будет Ваш будущий сайт. Вот например, Вы решили, что готовый сайт будет иметь ширину 1000 px, следовательно размер документа нужно сделать немного больше где то 1200 px. Это делается в первую очередь для удобства, что бы Ваш макет смотрелся так же как в браузере.

По поводу высоты, выставляется размер от тематики шаблона. Но желательно делайте больше, 4000 px думаю хватит. Это делается для того, чтобы в дальнейшем все элементы влезли. Потому что я как то сделал маленькую высоту, и мне пришлось потом переносить всё в новый документ.



В моём случае сайт будет иметь ширину в 1200px. Таким образом я сделал документ шириной в 1300 px и высотой в 4000 px. Остальные настройки оставьте как есть.

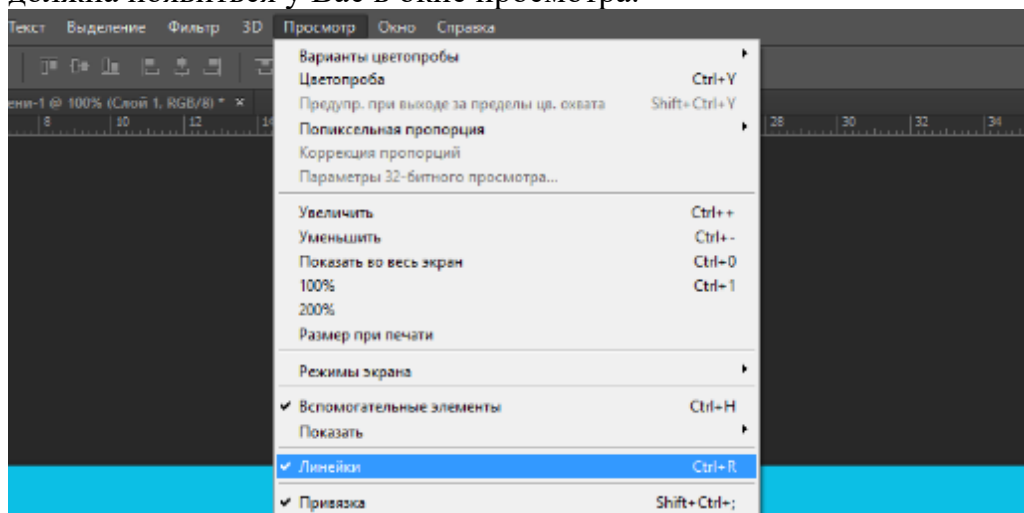
Фон шаблона сайта

После того как мы создали документ, в первую очередь сделайте фон для сайта. Не важно, что это будет цвет или картинка но сделайте его. В моём случае это просто белый фон. Выбираем инструмент «Заливка» в палитре цветов выбираем белый цвет, затем просто кликаем по фону.

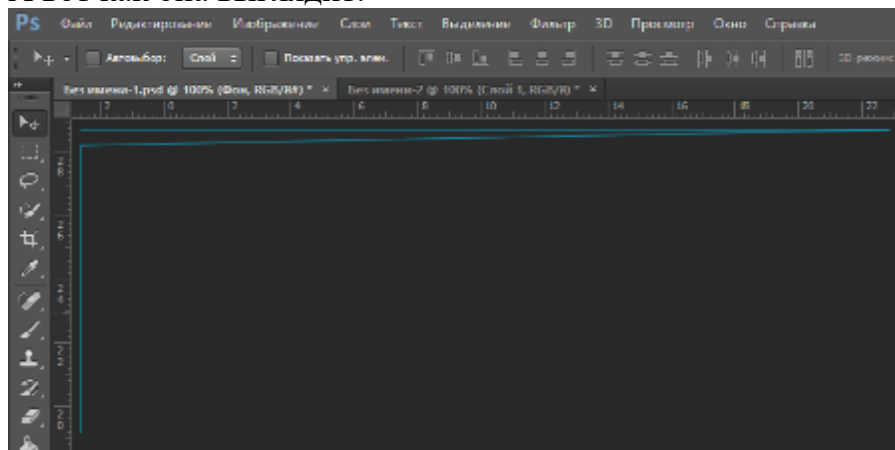


Ширина будущего сайта в 1200 px

Теперь нам нужно выставить размер будущего сайта, чтобы он выглядел так же как будет смотреться в браузере. Делать мы будем это с помощью линейки. Если она у Вас не активна, нужно зайти в «Просмотр» и поставить галочку на против «Линейка». Затем она должна появиться у Вас в окне просмотра.

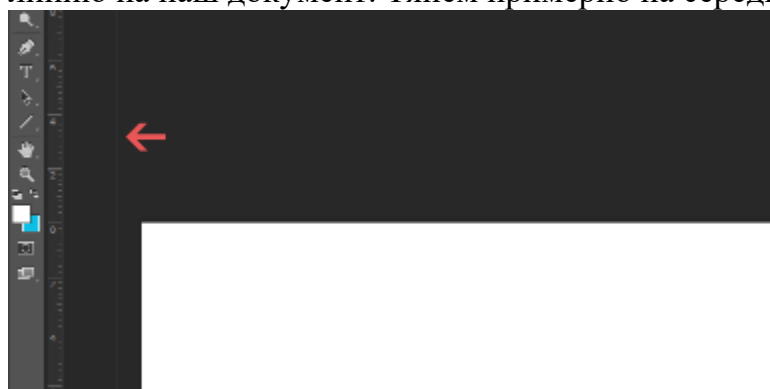


А вот как она выглядит:

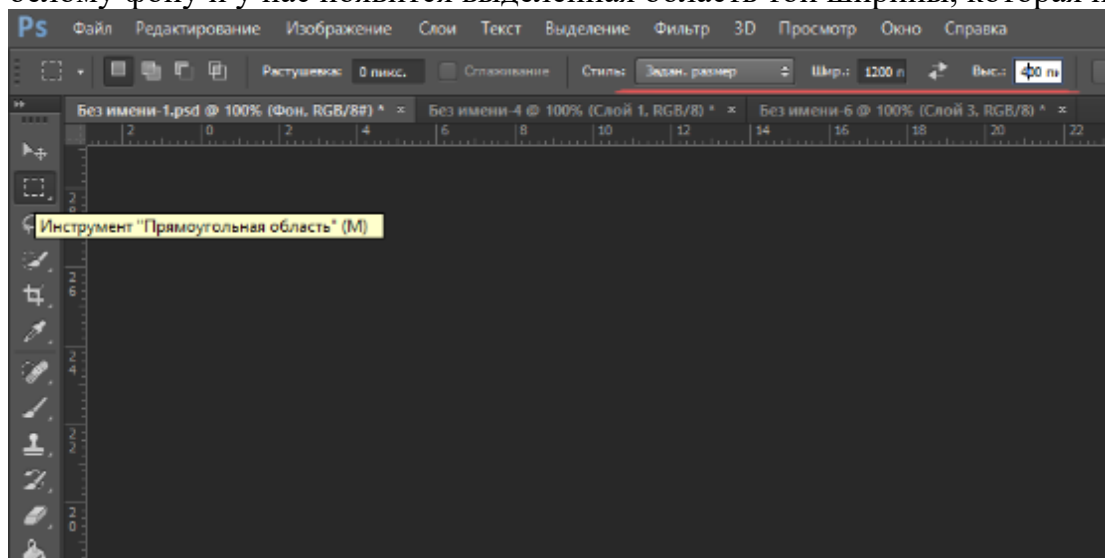


Выделяем наш слой, нужно просто один раз кликнуть на него.

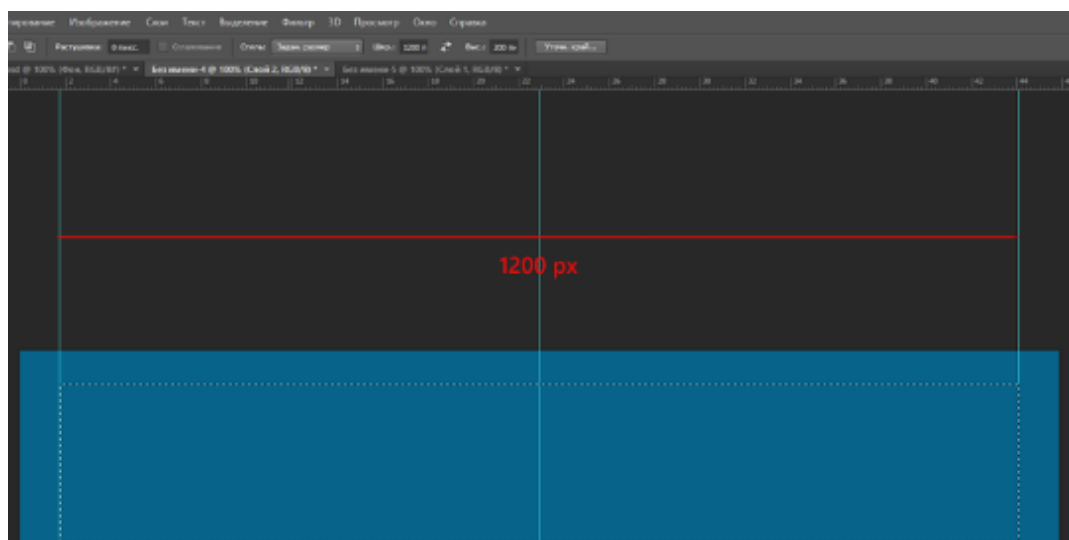
А сейчас нужно поставить линейку по центру нашего документа, вернее найти центр. Для этого наводим курсор на линейку на ней же зажимаем левую кнопку мыши и вытягиваем линию на наш документ. Тянем примерно на середину, линейка сама найдёт центр.



После того как мы нашли центр, нужно поместить наш сайт шириной в 1200 px в центр документа который имеет размер в 1300 px. Для этого выбираем инструмент «Прямоугольная область», сверху устанавливаем Стиль на Заданный размер, куда пишем вот такие значения: ширина — 1200px, высота 400px. Далее просто кликаем по нашему белому фону и у нас появится выделенная область той ширины, которая нам нужна.



Теперь нашу выделенную область помещаем с помощью мышки по центру, она найдёт центр сама. Затем нужно вытянуть ещё 2 линейки и установить их по обе стороны выделенной области. Таким образом мы обозначаем границы нашего будущего сайта, который будет иметь ширину в 1200 px. Так же по этим линейкам будет проще подгонять элементы дизайна. Если Вам не понятно сделайте так же как на рисунке ниже.



Линейку мы будем использовать и в дальнейшем, так как без неё здесь не обойтись, она позволяет выставить всё ровно.

Теперь мы практически полностью подготовили наш документ. Мы узнали середину, а так же обозначили точный размер за который не нужно вылезать. Теперь переходим к самому интересному, а именно к созданию дизайна сайта (макета).

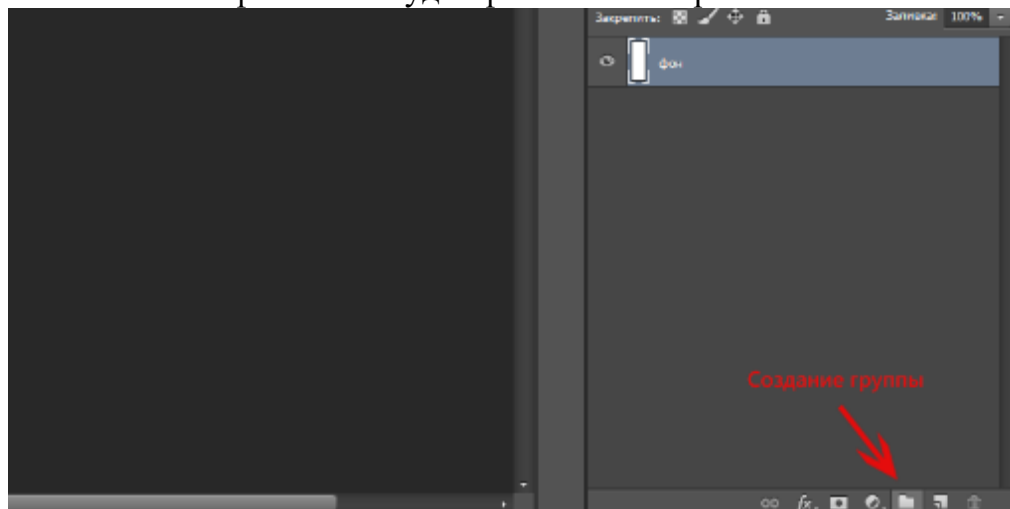
Создание дизайна или макета сайта

Важно!

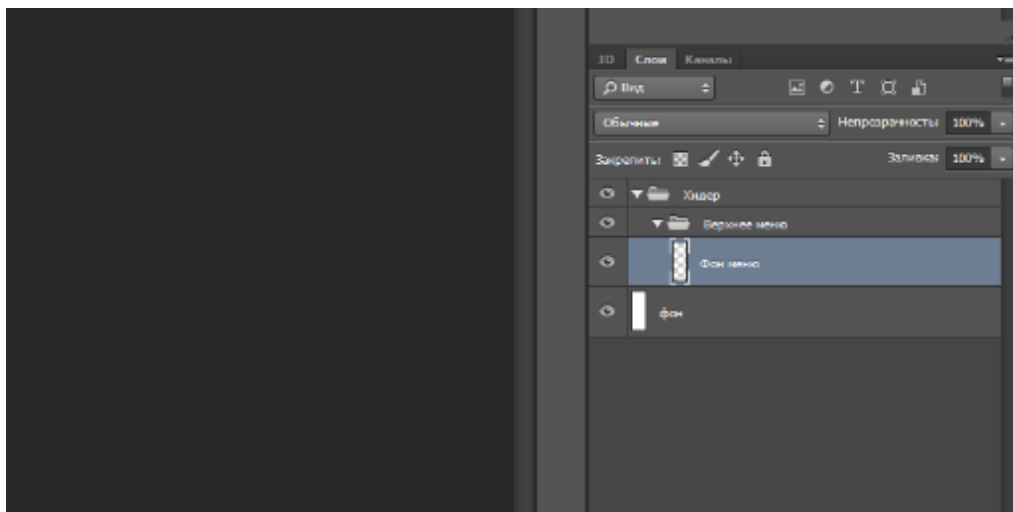
Всегда создавайте группы для слоёв и давайте им названия. Потому что в дальнейшем точно запутаетесь!

Группы

Создаём группу, и называем её «Хидер» (Шапка, Header) в ней же создаём под группу «Верхнее меню» так как будем начинать именно с него. В группе создаём новый слой и называем его «фон». Это будет фон нашего верхнего меню.

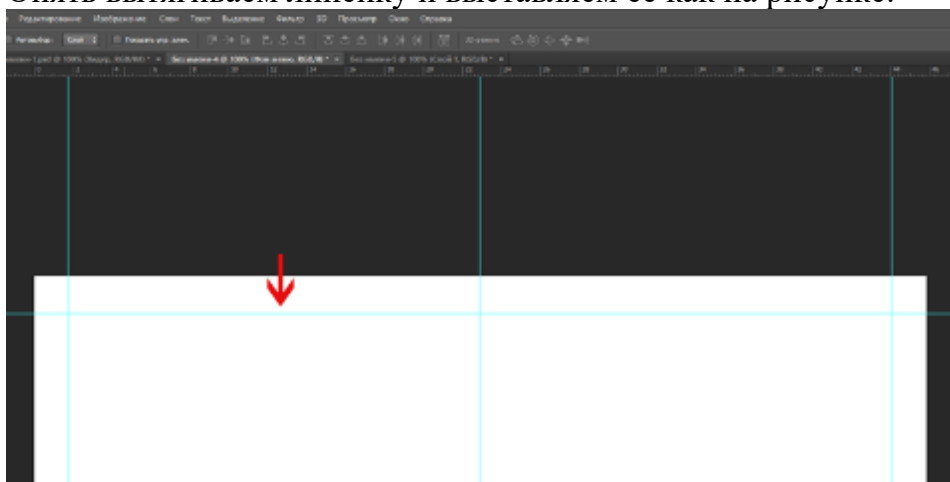


Вот что должно получиться:

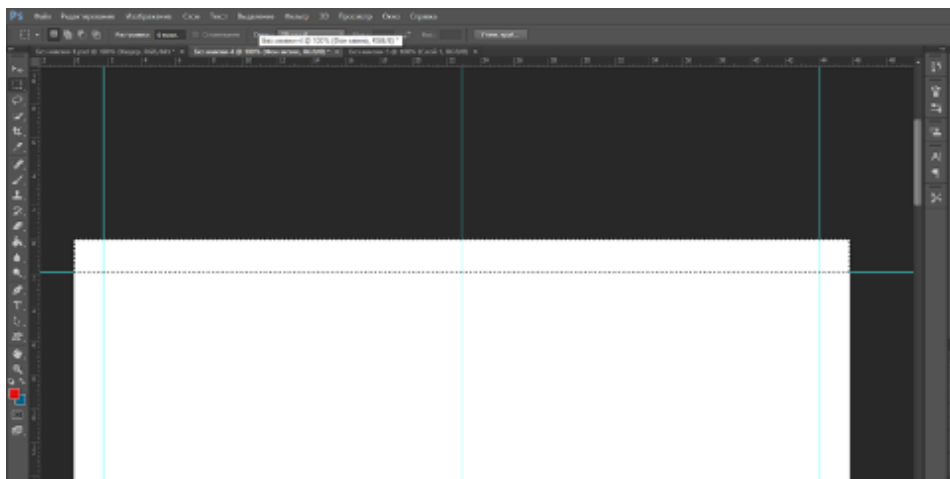


Верхнее меню

Опять вытягиваем линейку и выставляем её как на рисунке:



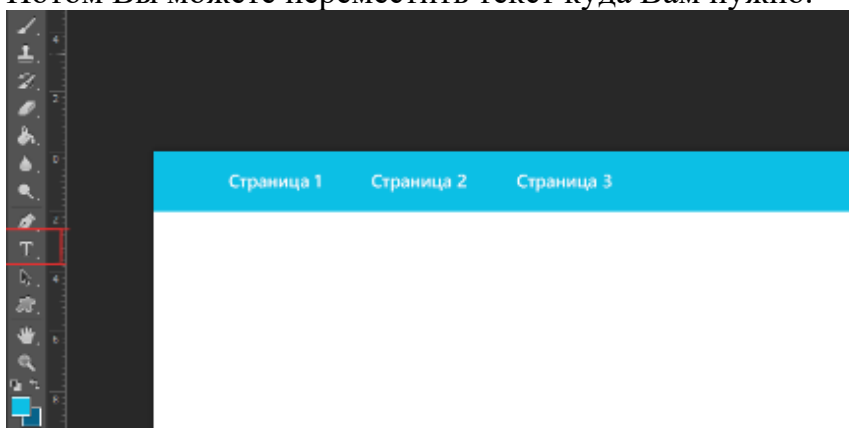
Выбираем инструмент «Прямоугольная область» и выделяем вдоль горизонтальной линейки:



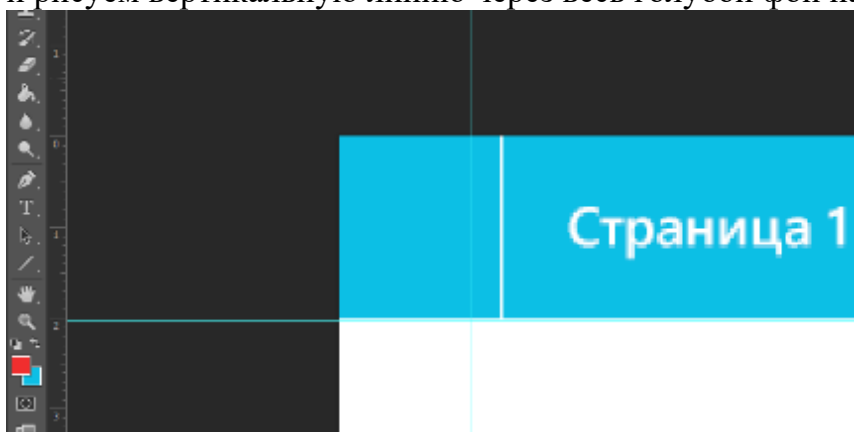
В палитре цветов вбиваем вот этот цвет #0dbfe5, выбираем инструмент «Заливка» и заливаем выделенную область, затем нужно отменить выделение во вкладке «Выделение» нажмите на «Отменить выделение»:



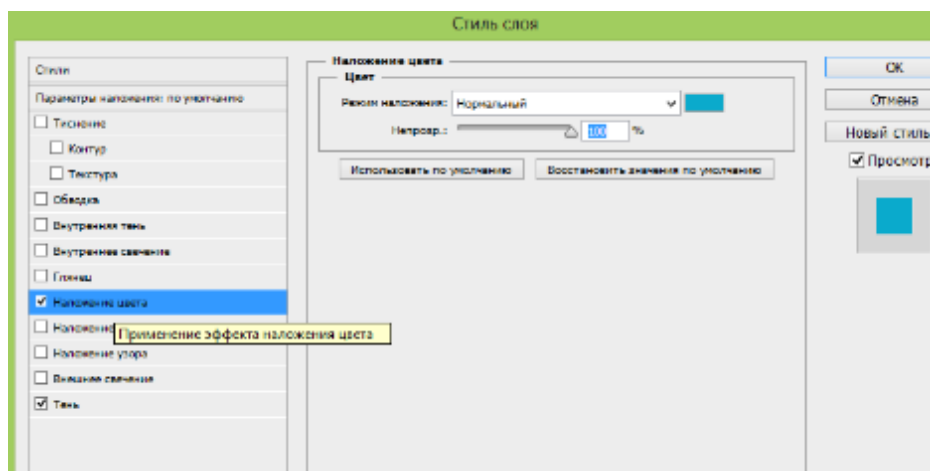
Кликаем на инструмент «Горизонтальный текст». Сверху в панели выбираем шрифт «Segoe UI». Теперь кликаем на голубом фоне меню и пишем название наших страниц. Потом Вы можете переместить текст куда Вам нужно.



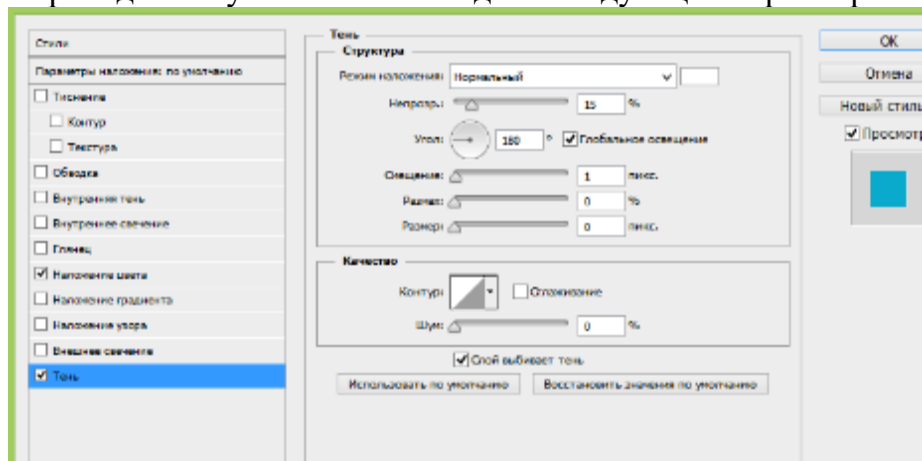
Теперь создаём разделители между страницами. И сделаем им небольшой эффект вдавленности. Создаём новый слой, выбираем инструмент «Линия». Затем зажимаем Shift и рисуем вертикальную линию через весь голубой фон нашего меню.



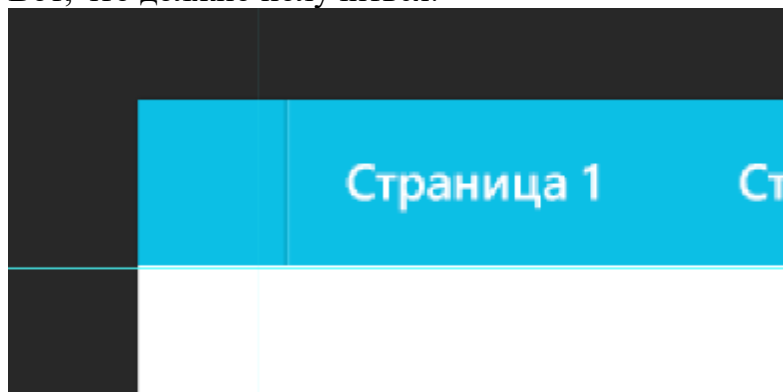
По слою с фигурой нажимаем два раза мышкой, откроется окно со стилем слоя. Ставим галочки на против «Наложение цвета» И вбиваем туда вот этот цвет #0aaacc.



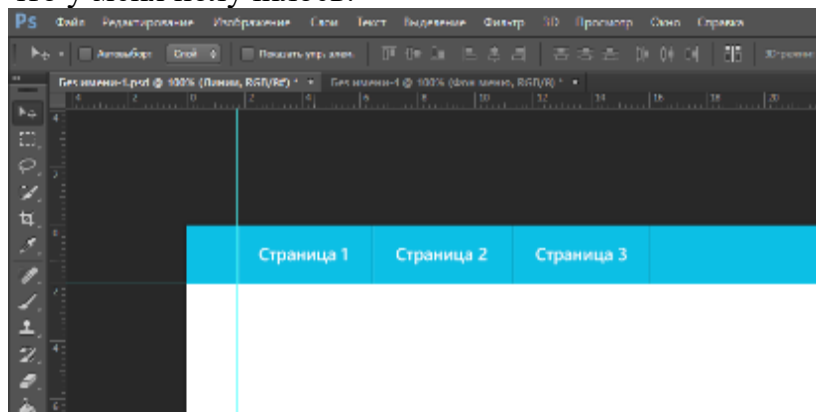
Переходим в пункт «Тень» и задаём следующие параметры:



Вот, что должно получиться:



После этого просто копируем слой с нашей линией и выставляем после каждого слова. Вот что у меня получилось:



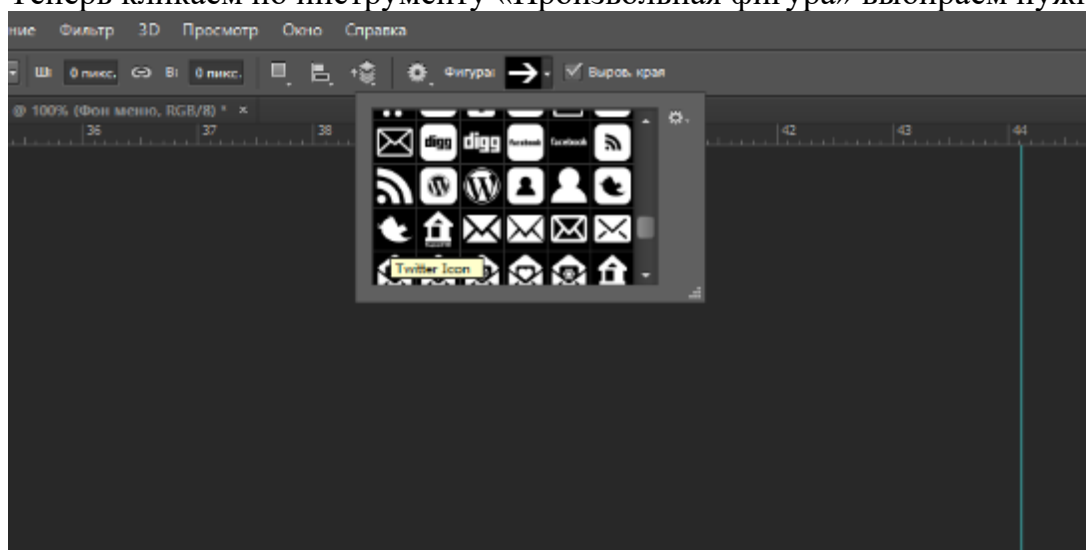
Иконки социальных закладок

Здесь же в меню только с правой стороны мы добавим иконки закладок. В моём случае это фигуры, но можно поставить и обычные скачанные иконки

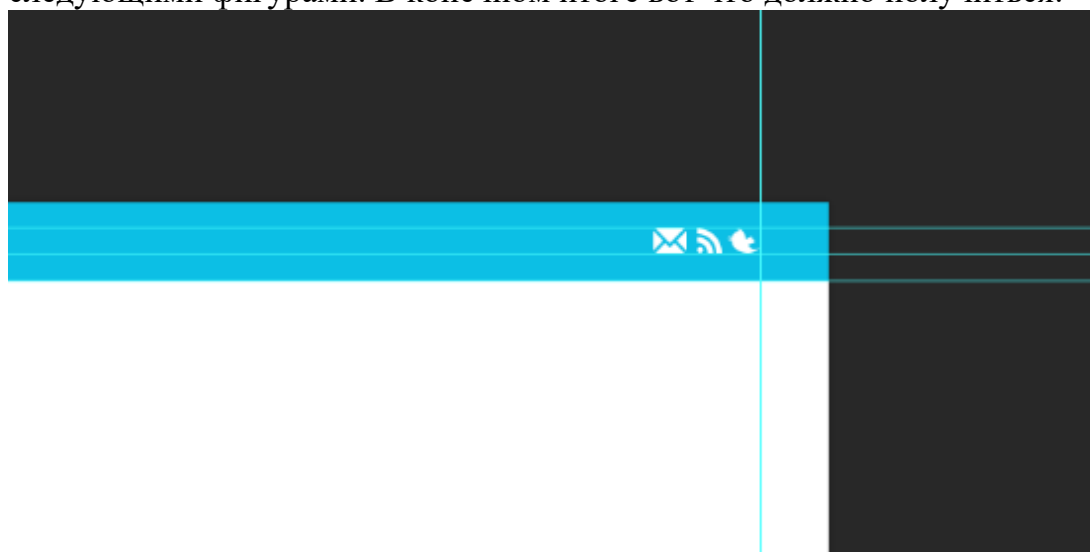
Для начала с помощью линейки нужно выставить высоту наших иконок, что бы они были ровными. Вот , что нужно сделать:



Потом создаём группу, называем её «Социальные закладки», создаём в ней новый слой. Теперь кликаем по инструменту «Произвольная фигура» выбираем нужную фигуру:



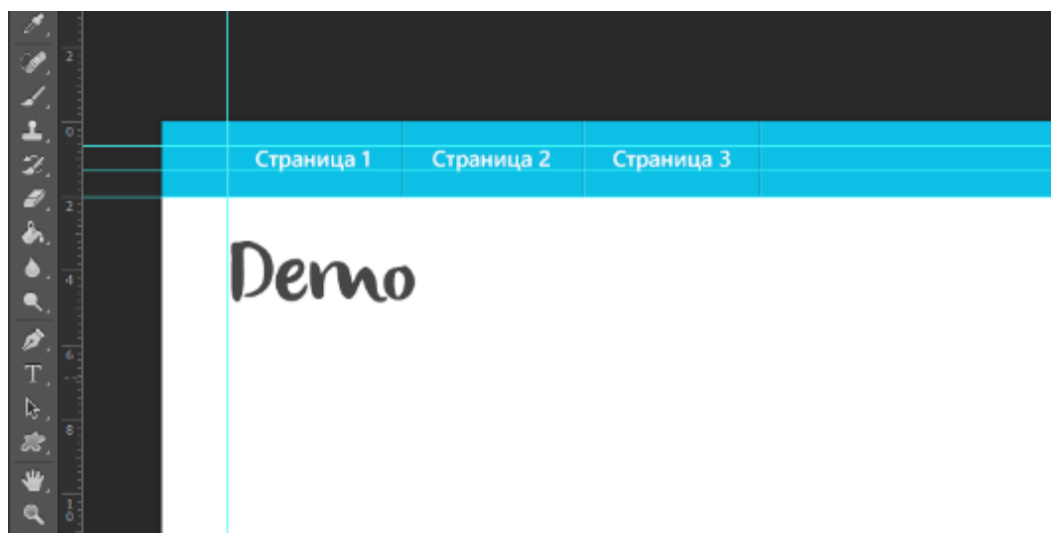
Наводим курсор в то место где будет иконка, зажимаем Shift, (для того чтобы иконка появилась ровная) и растягиваем до нужных размеров. И такой же процесс повторяем со следующими фигурами. В конечном итоге вот что должно получиться:



Переходим к логотипу. Опять же создаём отдельную группу для логотипа и в новый слой.

Логотип

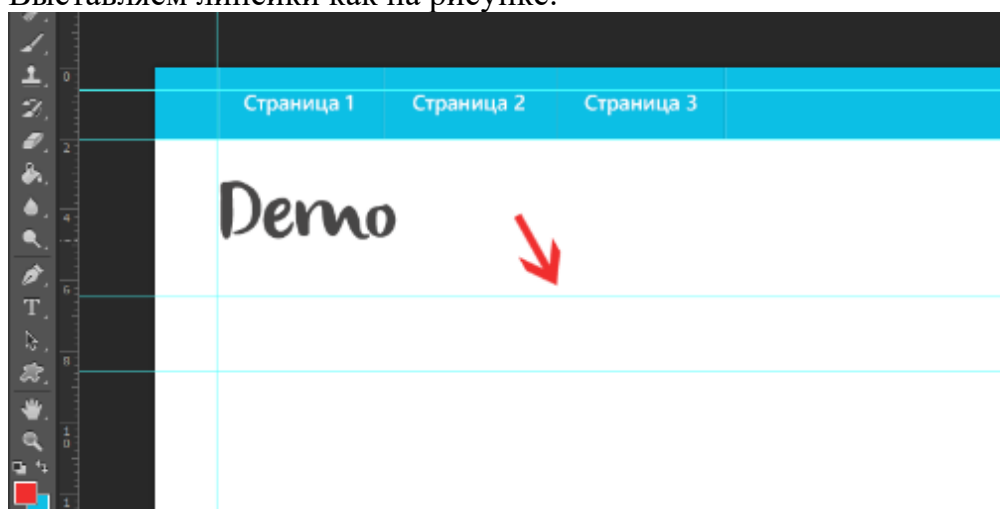
Переходим на этот сайт и качаем шрифт. Выбираем инструмент «Горизонтальный текст». Ищем в поле со шрифтами название нашего шрифта Olivier. Кликаем на то место где будет располагаться лого и пишем название на Английском, потому что этот шрифт не поддерживает кириллицу. Вот что должно получиться:



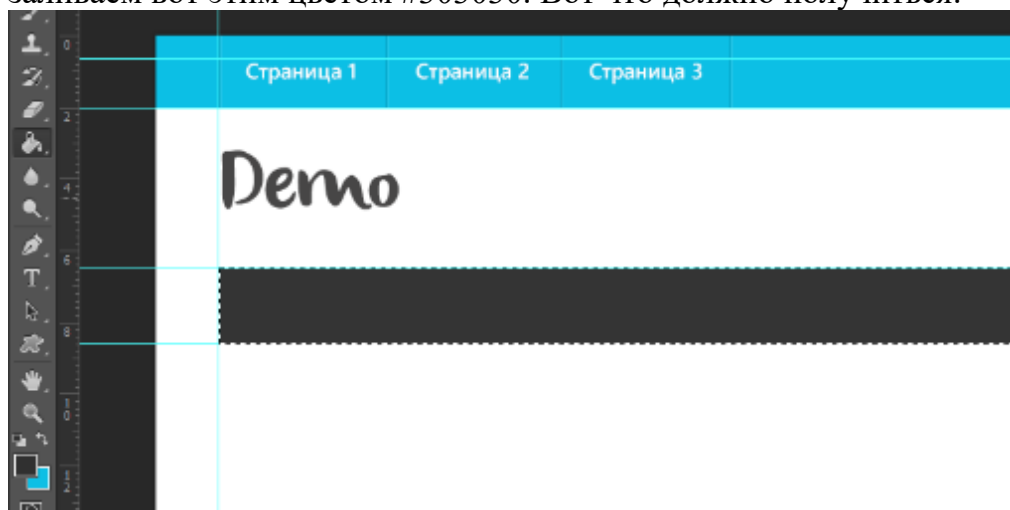
Создаём группу «Нижнее меню» и новый слой.

Нижнее меню (Главное)

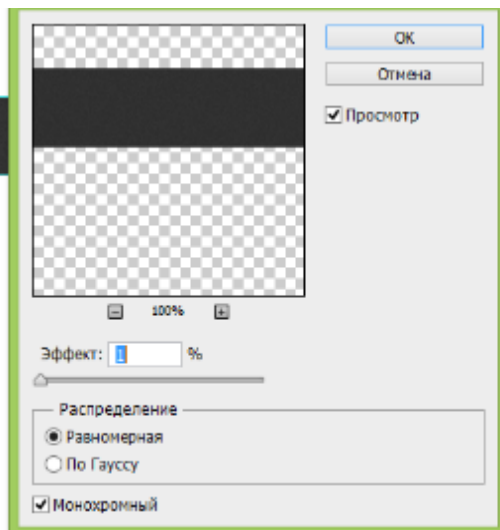
Выставляем линейки как на рисунке:



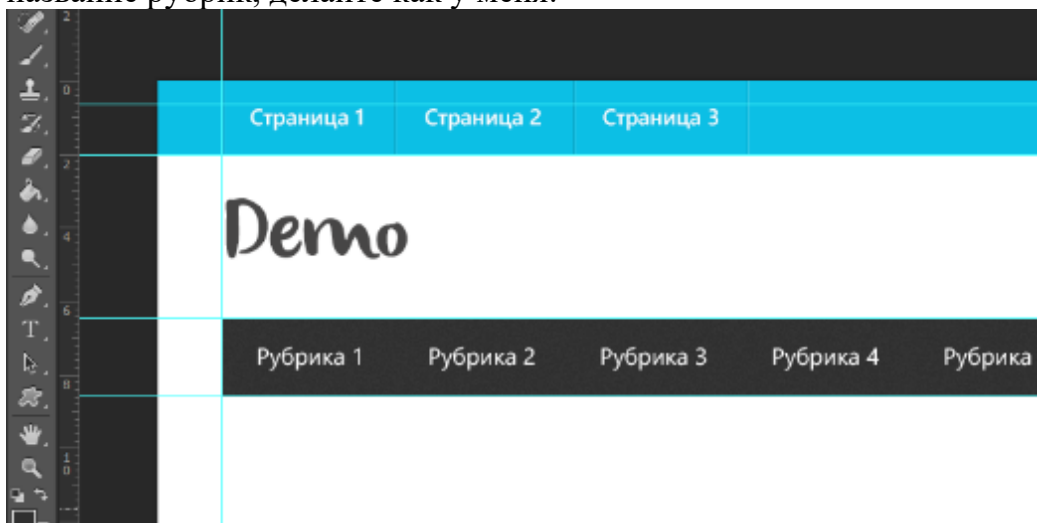
Выбираем инструмент «Прямоугольная область» и выделяем. Затем выделенную область заливаем вот этим цветом #303030. Вот что должно получиться:



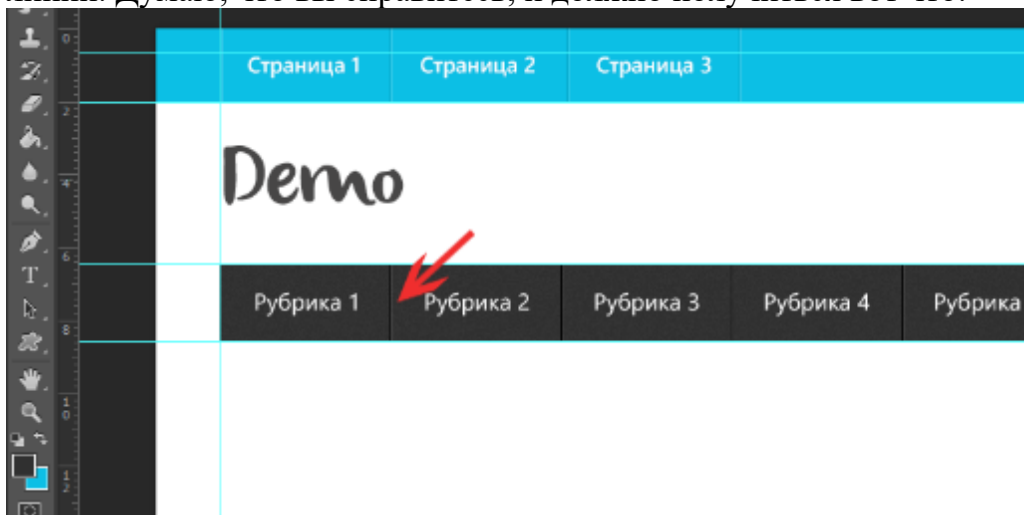
Отменяем выделение во вкладке «Выделение». Теперь идём во вкладку Фильтры — Шум и выбираем Добавить шум. Потом выставляем такие значения:



Добавляем название рубрик, кликаем по инструменту «Горизонтальный текст» и пишем название рубрик, делайте как у меня:



Добавляем линии. Делаются они так же как и в верхнем меню только изменён сам цвет линии. Думаю, что вы справитесь, и должно получиться вот что:

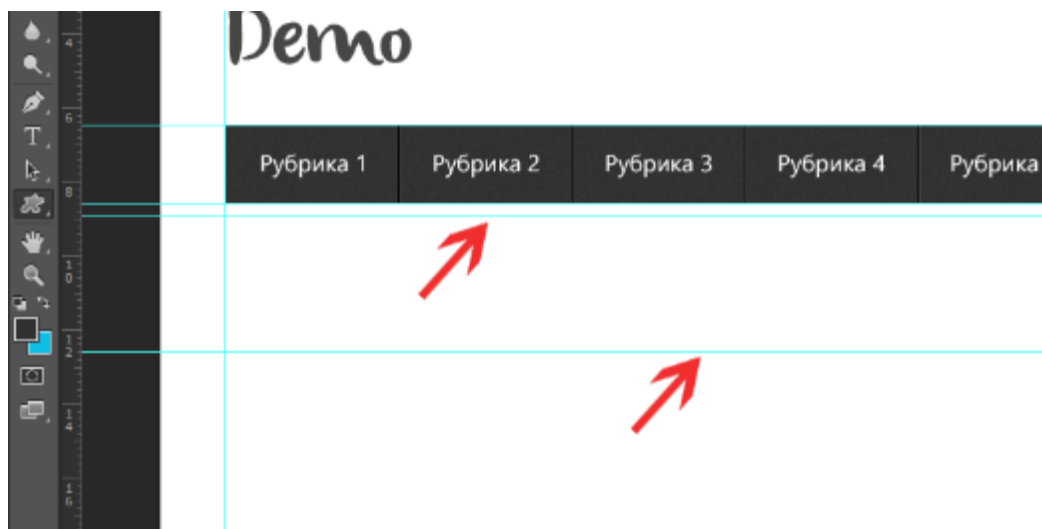


Сейчас переходим к панели с информацией, которая будет говорить пользователю где он находится на сайте.

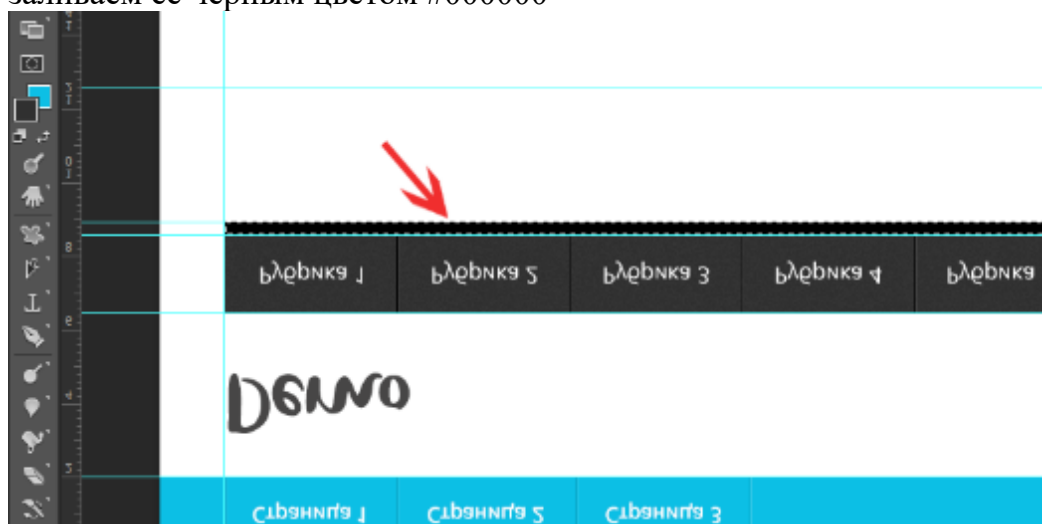
Как обычно в группе «Хидер» создаём группу «Инфо панель» с новым слоем.

Панель с информацией

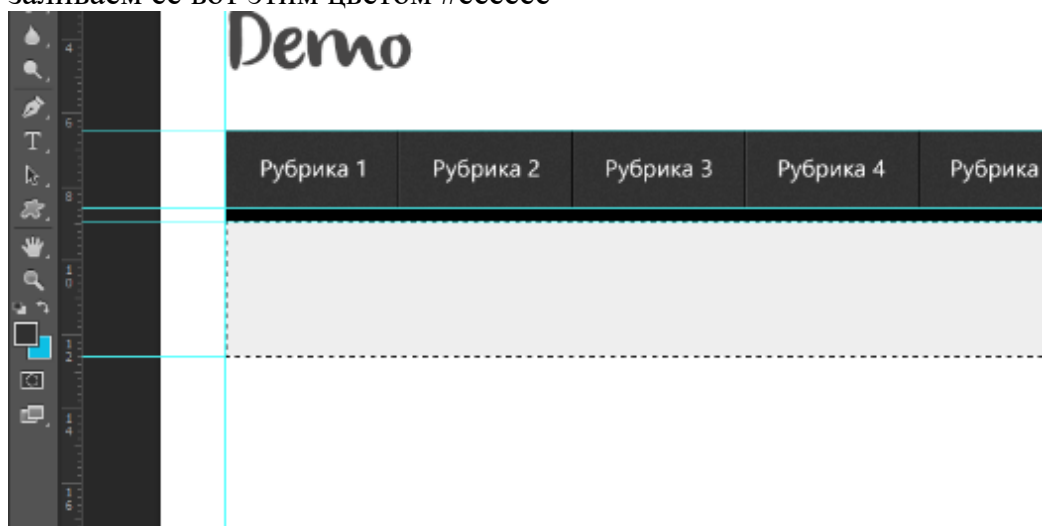
Для начала добавляем полосы с линейки как на рисунке ниже:



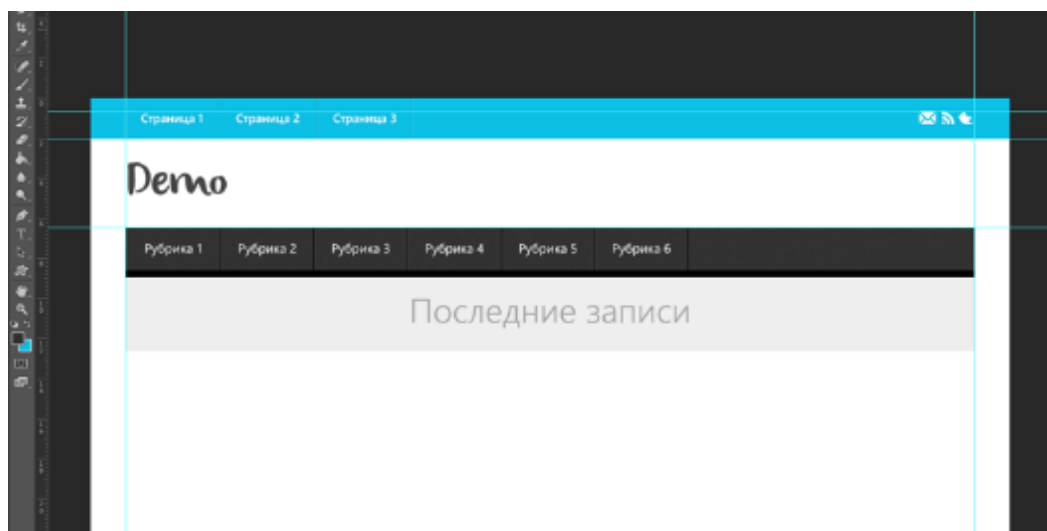
Выбираем инструмент «Прямоугольная область» и выделяем область прямо под меню, и заливаем её чёрным цветом #000000



Далее создаём новый слой, потом тем же инструментом выделяем область которая ниже и заливаем её вот этим цветом #ееееее



Отменяем выделение, берём «Горизонтальный текст» изменяем размер шрифта на 48 пт и цвет #a4a4a4. Пишем «Последние Записи». Вот, что у Вас должно получиться в итоге:



Контент

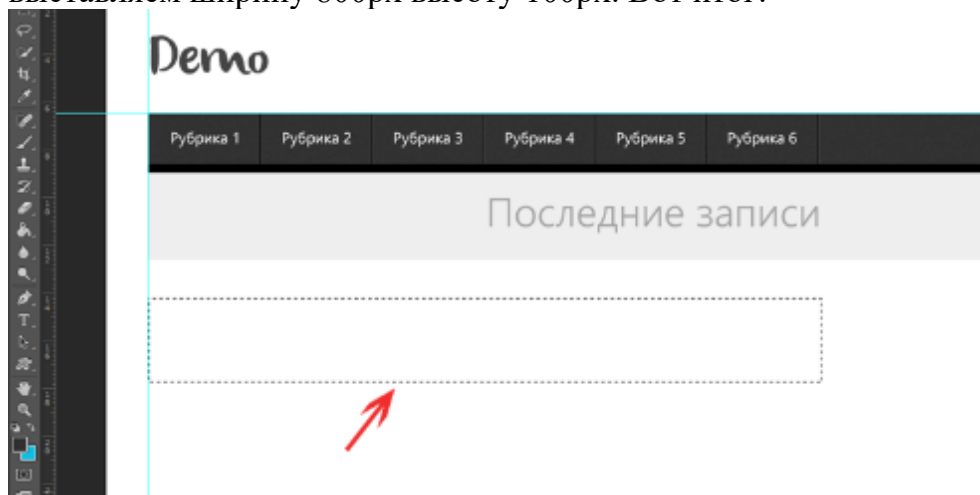
Переходим к разметке середины нашего будущего сайта. Нам нужно с помощью линейки разметить где будут находиться блоки постов и блок сайтбара (Правой колонки).

Сразу же нужно создать 2 отдельных группы:

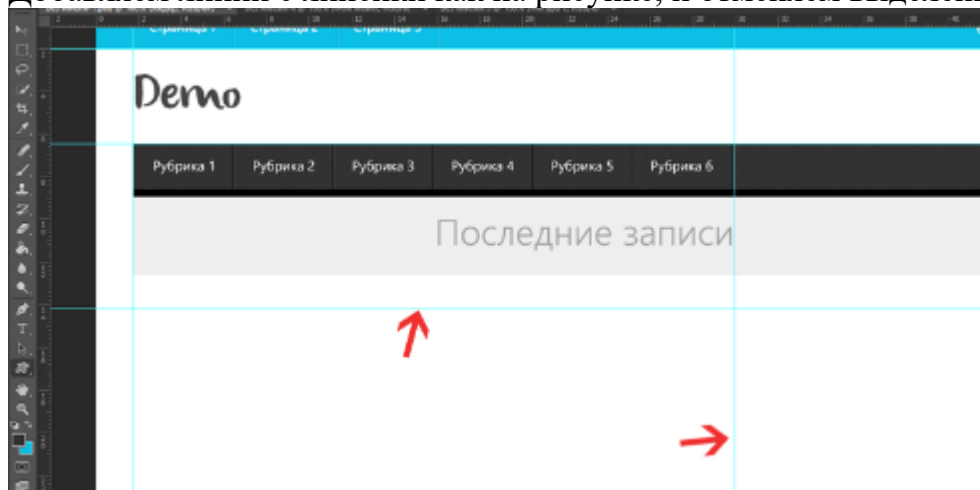
- **Метки** — в эту группу мы будем добавлять текст с размером наших колонок.
- **Контент** — группа где будет находиться вся наша середина сайта.

В группе контент создаём под группу «Левый», в которой будут находиться наши блоки с записями.

Выбираем инструмент «прямоугольная область», задаём ей стиль «заданный размер» и выставляем ширину 800px высоту 100px. Вот итог:



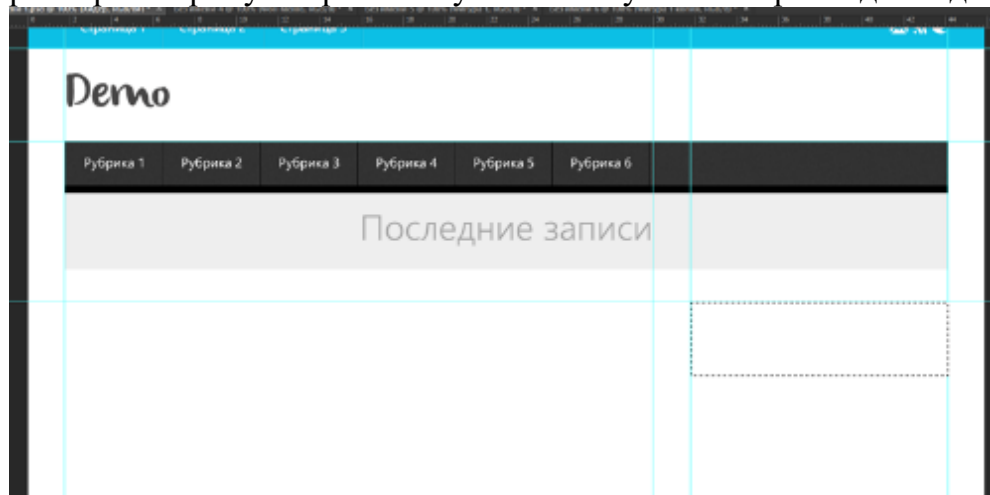
Добавляем линии с линейки как на рисунке, и отменяем выделение:



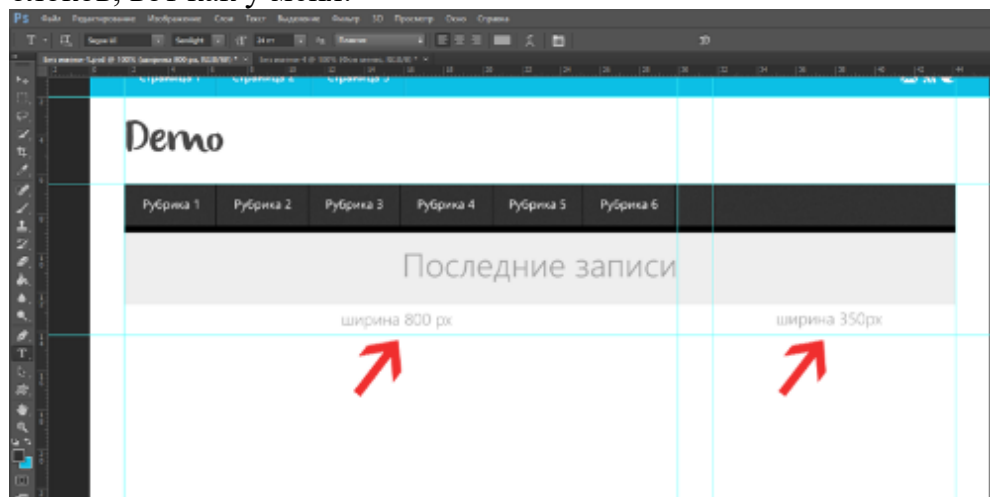
Получается что мы добавили две линии и получили область где будут находиться наши блоки с записями.

В группе «Контент» делаем под группу с названием «Правый» (Сайтбар). Будем размечать место для правой колонки сайта.

Опять берём «прямоугольная область», а вот в стиле области задаём немного меньший размер в ширину 350px высоту оставим ту же в 100px. И далее делаем всё как на рисунке:



Вот теперь мы точно знаем где будут блоки с записями и сайтбар. И всё будет ровно. Помните мы создали группу метки? Там просто создайте слой с надписями размеров блоков, вот как у меня:



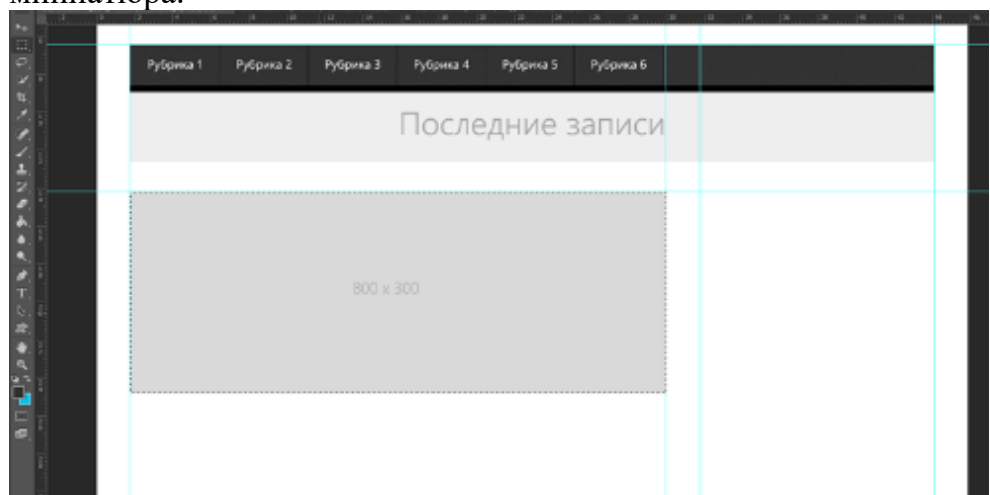
Эти метки очень помогут при вёрстке. Не нужно будет вспоминать размеры.

Блоки с записями

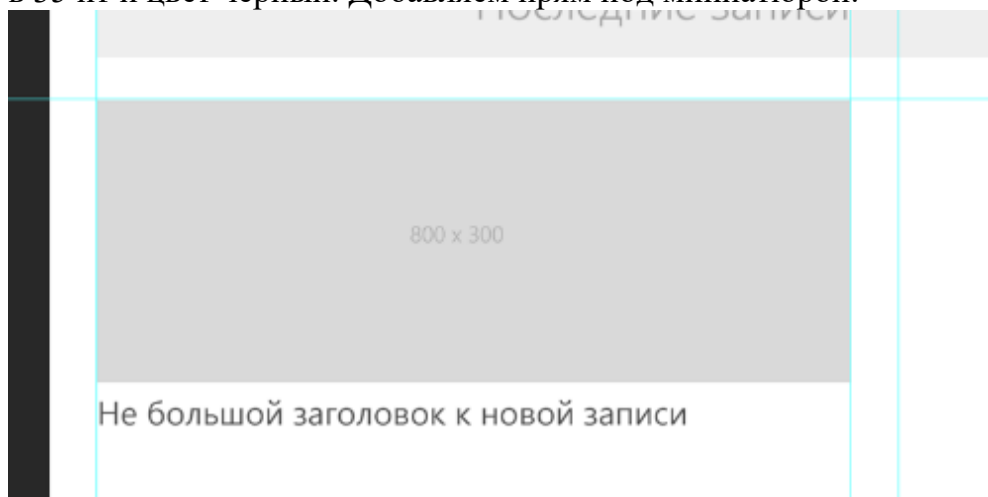
Начнём мы пожалуй с блоков с записями, делаются они в данном случае очень просто.

В группе «Левый» создаём подгруппу «блок» и новый слой.

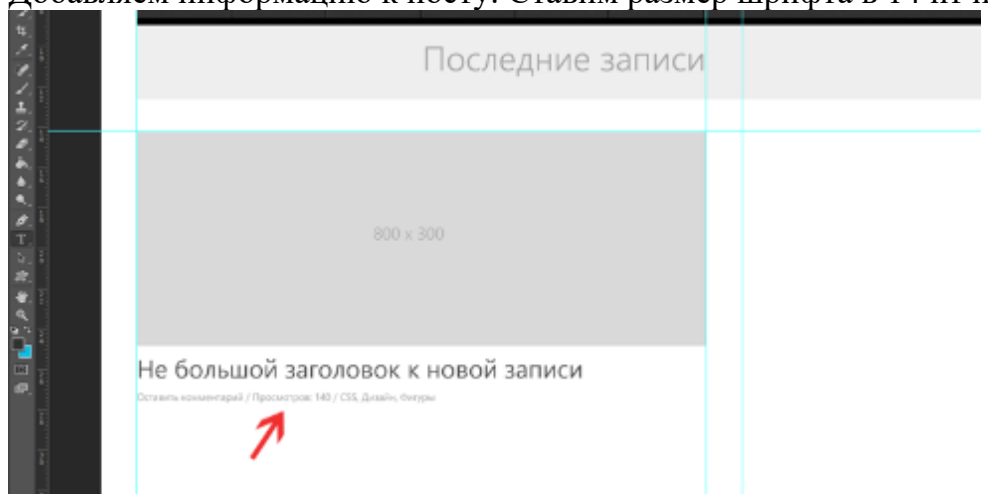
Опять выбираем инструмент «Прямоугольная область». В стиле задаём размеры 800 x 300. Подгоняем под линии. Потом заливаем вот этим цветом #d9d9d9. Это у нас получилась миниатюра.



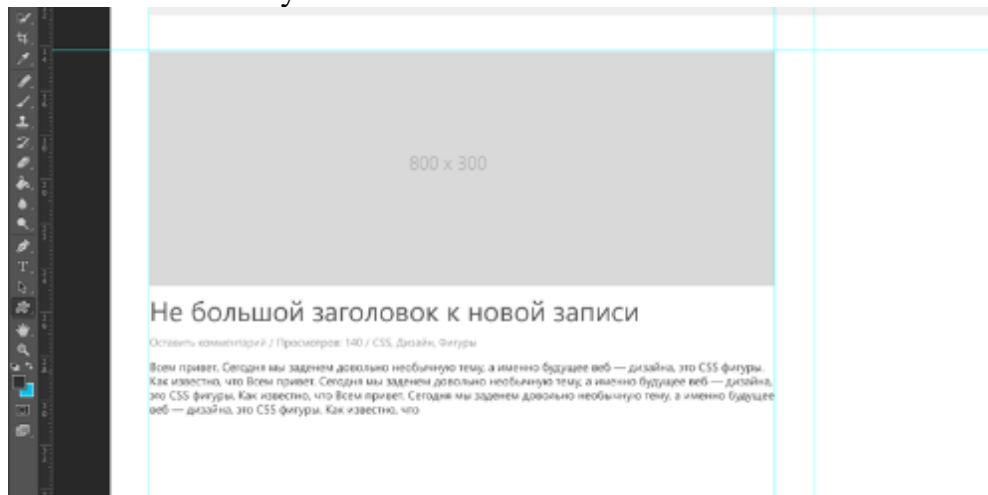
В той же группе добавьте метку с помощью текста как у меня на рисунке выше. Теперь давайте добавим заголовок к записи. Берём «Горизонтальный текст» ставим размер в 35 пт и цвет чёрный. Добавляем прям под миниатюрой:



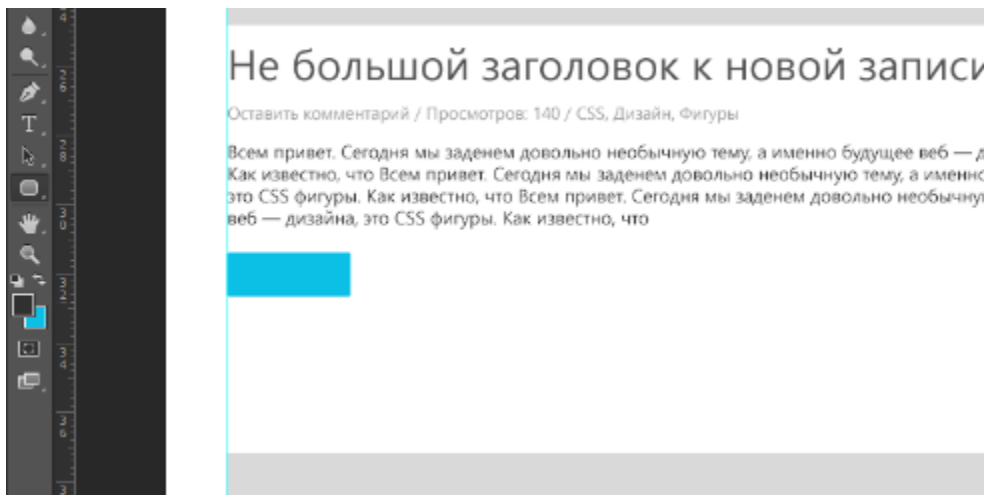
Добавляем информацию к посту. Ставим размер шрифта в 14 пт и цвет ближе к серому:



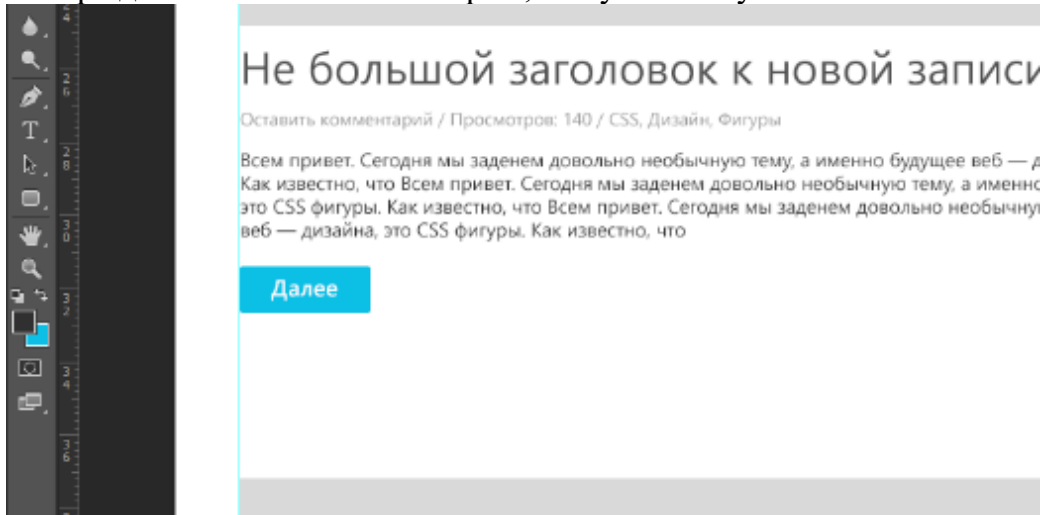
И описание к посту:



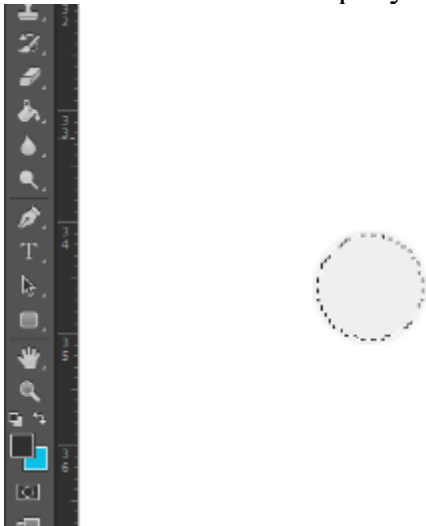
Сейчас давайте добавим кнопку Далее. Она тоже очень простая. Выбираем инструмент «Прямоугольник со скругленными углами» задаём ему вот это цвет #0dbfe5 и радиус углов в 2px. И рисуем кнопку размера который Вам понравится:



Теперь добавляем текст и смотрим, что у нас получилось:



Чтобы записи хоть не много разделить, давайте создадим простой разделитель из кругов. Создаём группу «Разделитель», выбираем «Овальная область» создаём слой. И под блоком записей зажимая Shift рисуем круг, затем заливаем его вот этим цветом #efefef.



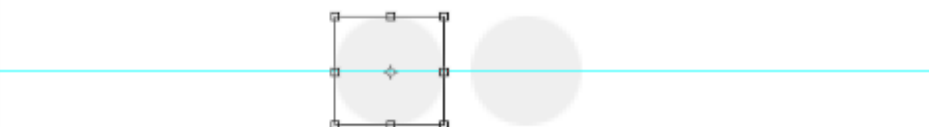
Отменяем выделение и ищем середину круга с помощью линейки



Выбираем слой с нашим кружком на нём же нажимаем правую кнопку мыши и выбираем «Создать дубликат слоя». Перетащите его немного влево.



В верхней панели заходи во вкладку «Редактирование» — Трансформирование и выбираем Масштабирование. И делаем круг немного меньше первого, при этом зажимая Shift чтобы круг получился ровным.



Вот что должно получиться:



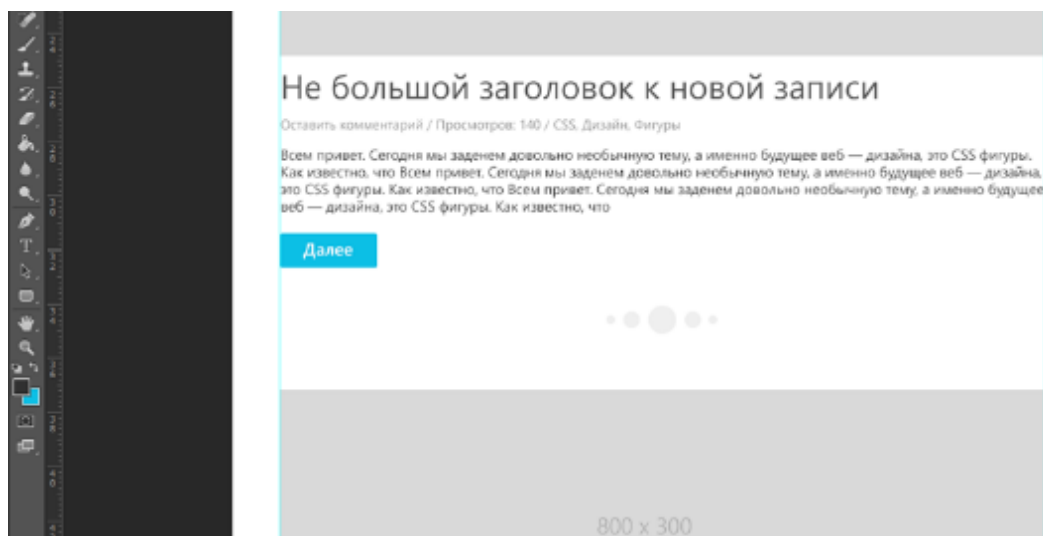
Копируем слой этого маленького круга опять перемещаем его влево. Так же точно уменьшаем его размер как написано выше, чтобы получилось вот так:



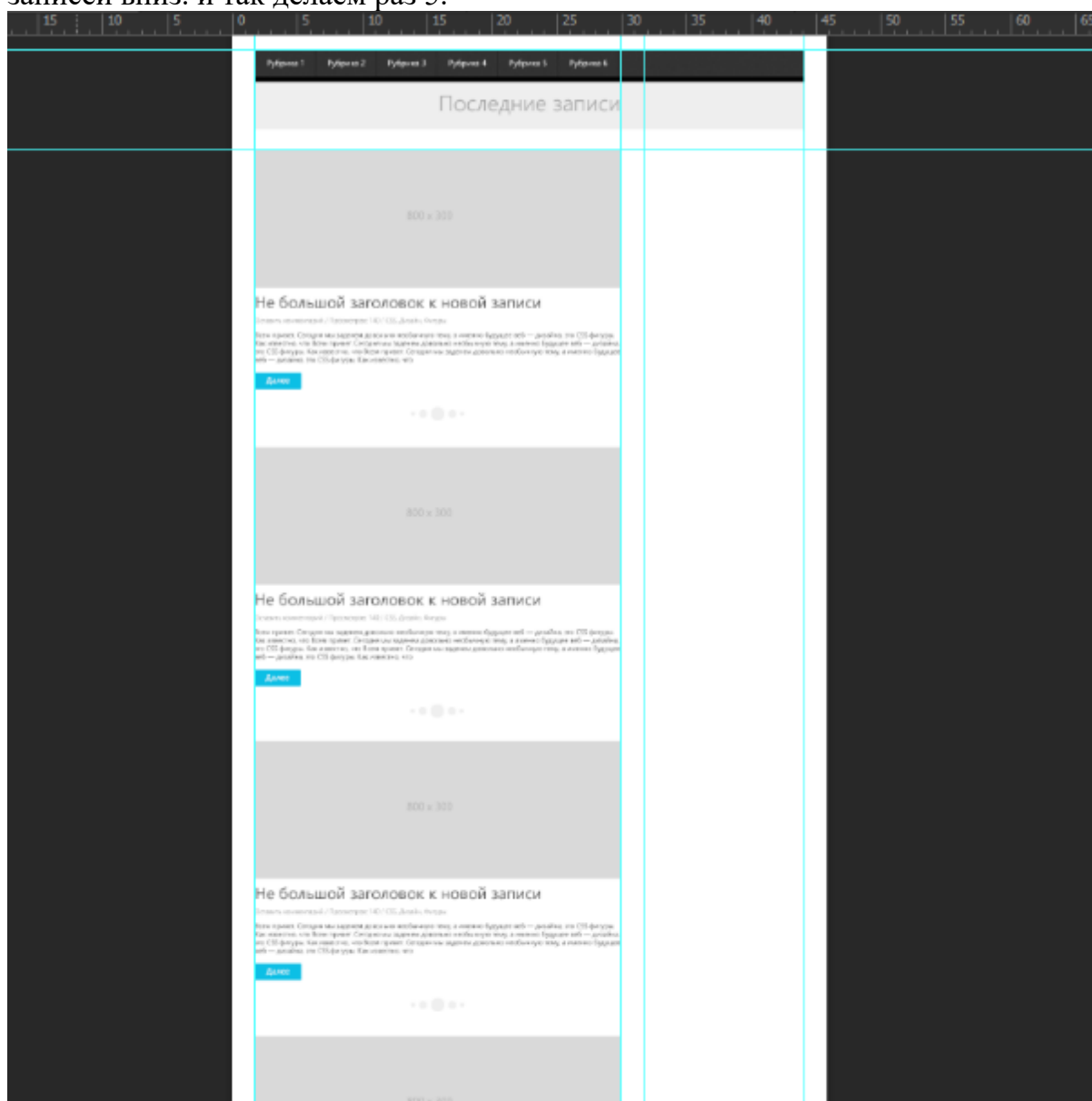
Сейчас Вам нужно создать дубликат среднего круга и переместить его вправо, и тоже самое сделать с маленьким кругом. Чтобы было понятнее сделайте как на рисунке:



А вот что получилось только в нормальном размере:

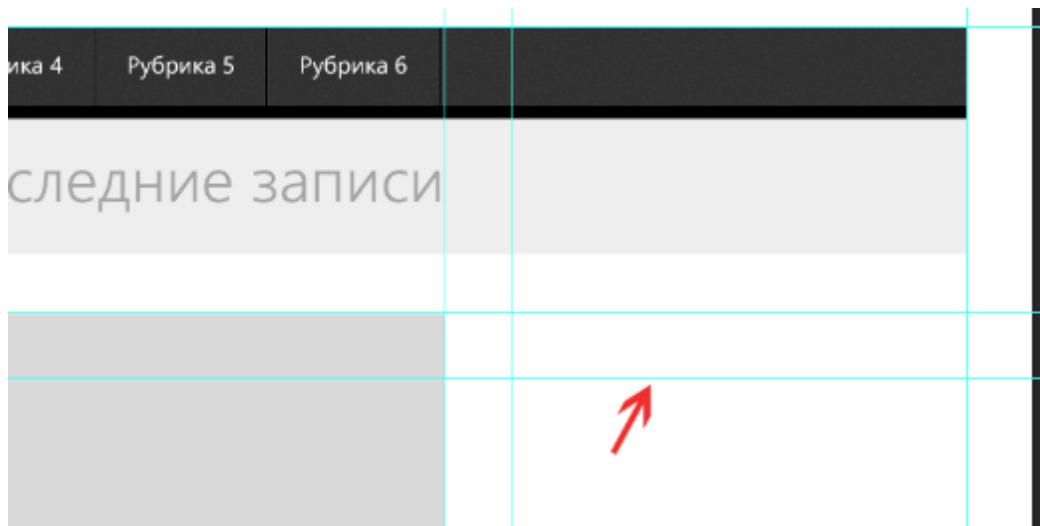


Сейчас размещаем блок записей под блоком. Создаём дубликат нашей группы «Блок» На панели инструментов выбираем курсор (самый верхний). И перетаскиваем наш блок записей вниз. и так делаем раз 5.

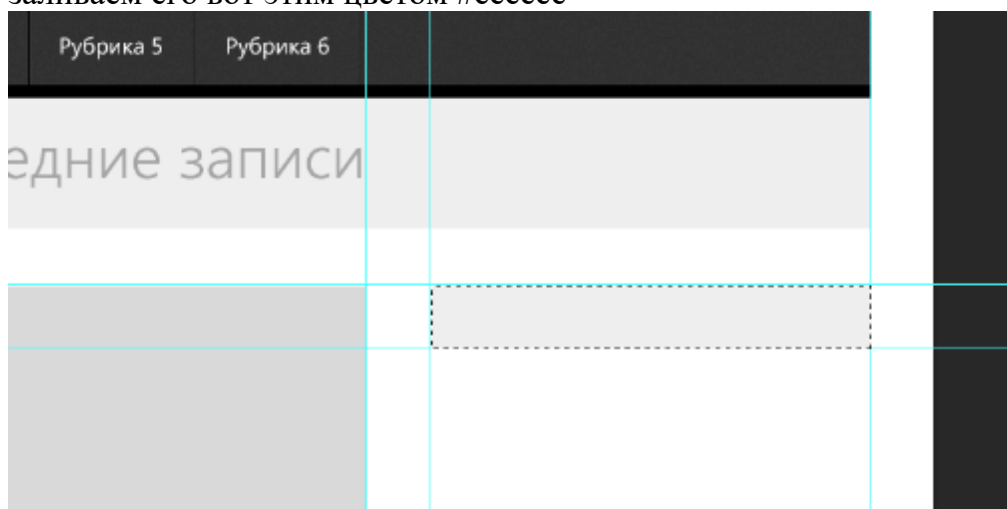


Сайдбар (правая колонка)

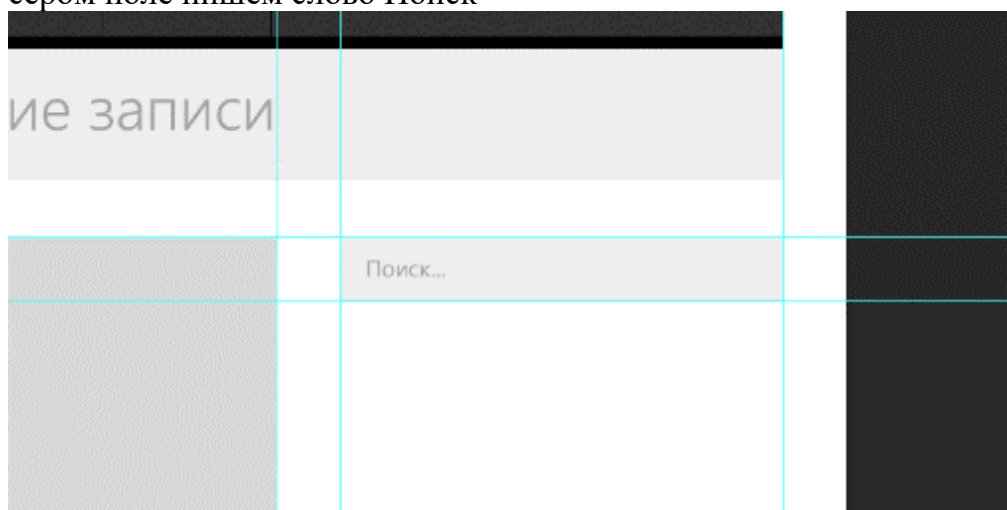
Находим нашу группу «Сайдбар», и создаём в ней подгруппу «Поиск». С помощью линии делаем вот так:



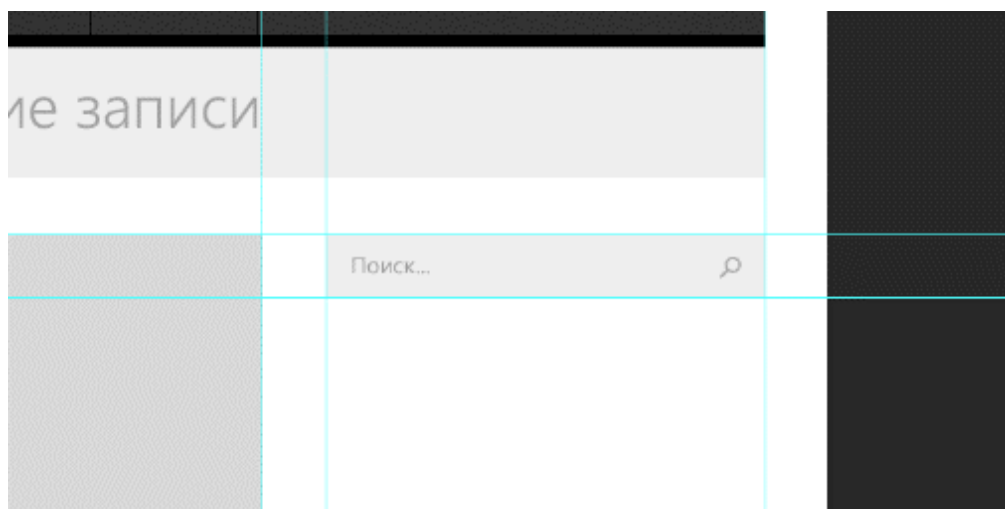
Выбираем инструмент «Прямоугольная область» и выделяем поле для поиска, затем заливаем его вот этим цветом #eeeeee



Не забываем отменить выделение, кликаем на инструмент «Горизонтальный текст» и в сером поле пишем слово Поиск

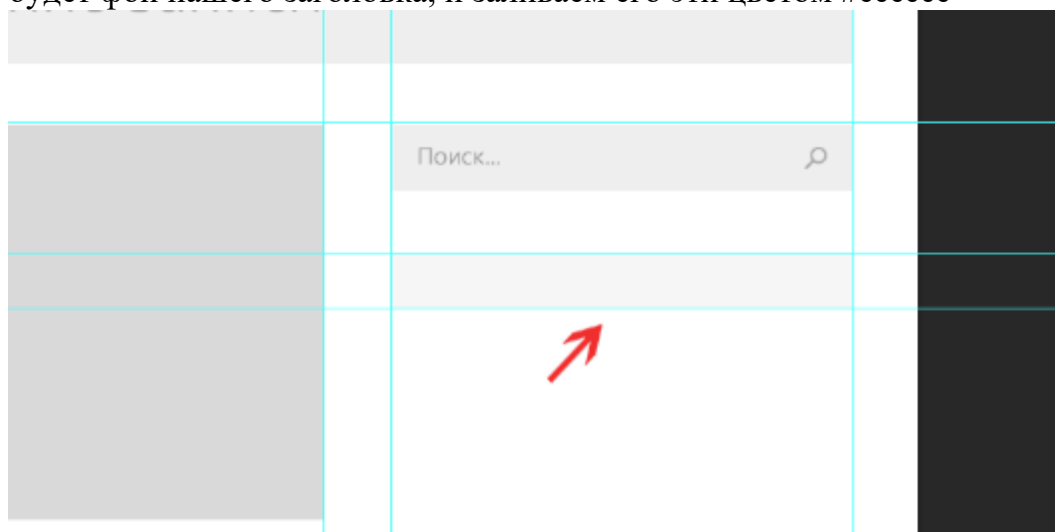


Слева выбираем инструмент «Произвольная фигура» и сверху ищем фигуру лупы. Она есть в стандартных фигурах. Создаём слой в группе «Поиск» наводим на поле и рисуем нашу фигуру удерживая Shift.

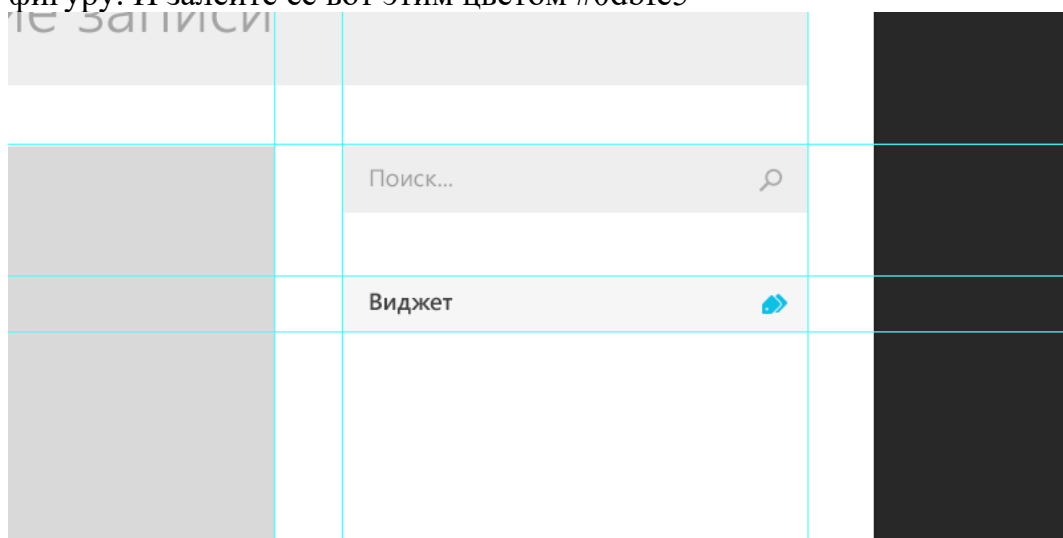


Поле поиска готово. Теперь переходим к виджетам.

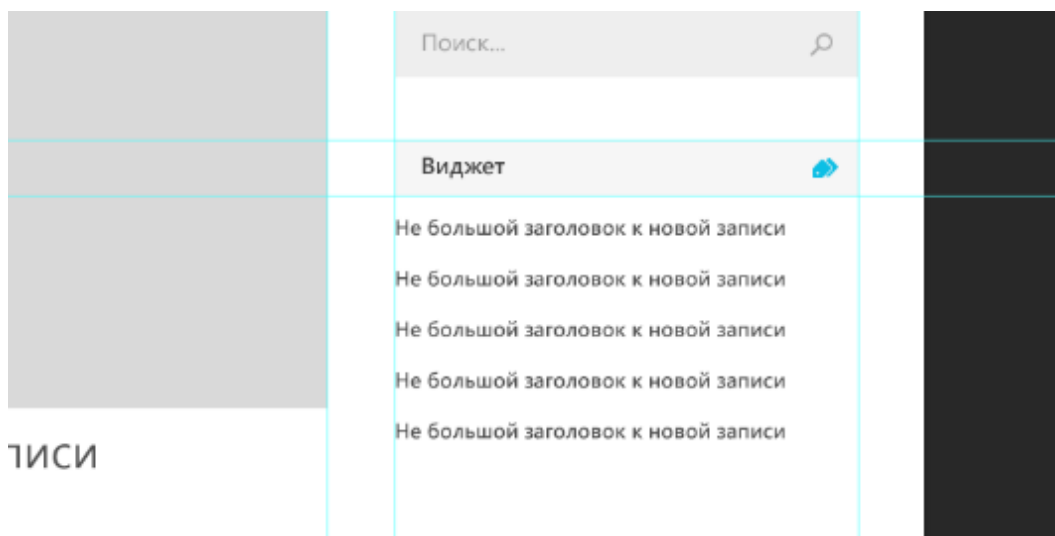
Создаём группу «виджет» и новый слой в ней. Затем добавляем линий как на рисунке. Это будет фон нашего заголовка, и заливаем его эти цветом #eeeeee



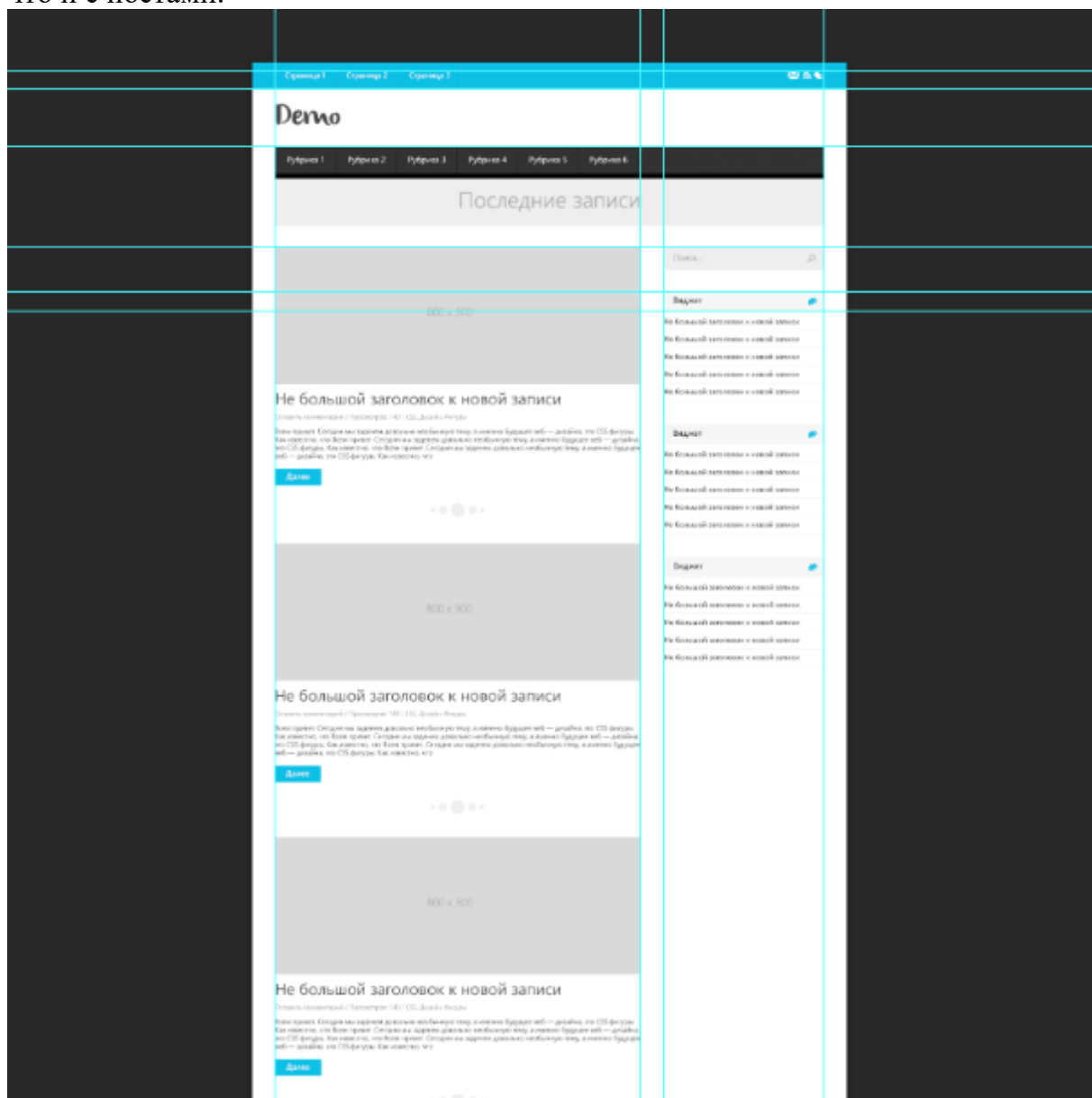
В наш заголовок теперь нужно добавить сам заголовок, делаем это с помощью текста. А ещё добавим иконку к заголовку. Для этого нужно выбрать любую фигуру которая по душе, и которая по смыслу подходит :) Не забываем зажимать Shift когда добавляем фигуру. И залейте её вот этим цветом #0dbfe5



И конечно же нужно добавить записи к нашим виджетам. Нужно выбрать инструмент «горизонтальный текст», затем установить размер в 16 пт. И сделать ка на рисунке ниже



Затем просто создаём дубликат группы и перетаскиваем виджет вниз. Делаем то же самое что и с постами.



Вот теперь мы можем наблюдать почти готовый и простой макет для нашего будущего сайта.

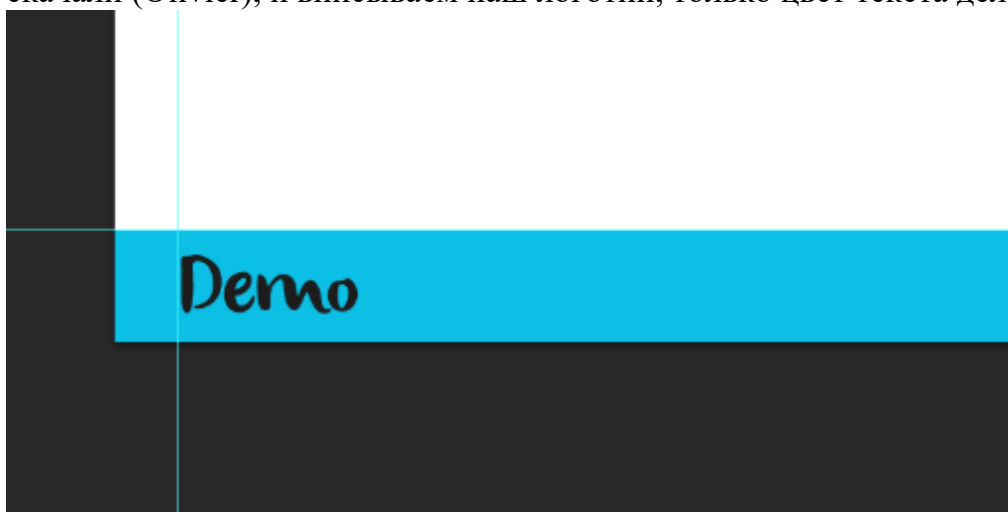
Футер (Низ сайта)

Ну как же без него. В этом шаблоне он тоже не сильно сложный.

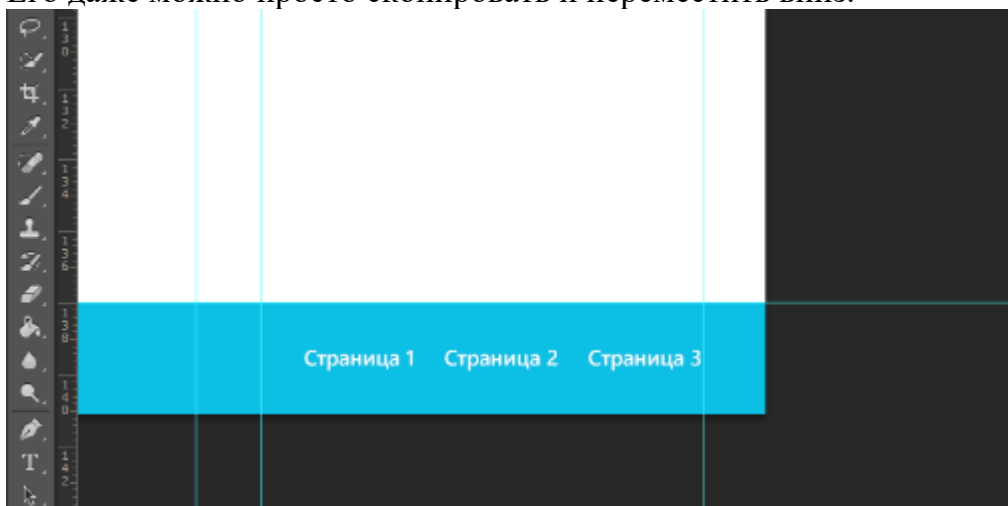
Всё как обычно создаём группу «Футер» и слой в ней. И размечаем его с помощью линейки, выбираем наш уже любимый инструмент «прямоугольная область» выделяем его и заливаем #0dbfe5



Отменяем выделение. Берём «Горизонтальный текст» находим тот шрифт, который мы скачали (Olivier), и вписываем наш логотип, только цвет текста делаем чуть темнее.



А с правой стороны нашего футера добавляем меню такое же как сверху только без линии. Его даже можно просто скопировать и переместить вниз.



Вот и всё.

Теперь вам предстоит самостоятельно придумать и реализовать дизайн-макет веб-страницы, которую позже вы будете писать на HTML и CSS.

На разработку своего макета у вас два занятия! Готовые макеты сохраняйте формате PSD для проверки преподавателем!

Итог работы: файл-отчет.

Практическая работа № 11.

Тема: Разработка прототипа дизайна веб-приложения

Цель работы: закрепить теоретические знания по теме 1.2., научиться проектировать страницы для сайта.

Оборудование: тетрадь, ручка, ПК

Методические указания: выполнить задания

Ход выполнения:

- Задание:**
- Актуализировать знания по соответствующей теме;
 - Выполнить задания согласно ходу работы;
 - Сделать вывод о возможностях создания дизайна веб-страниц;
 - Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

1. Теоретическая справка

1.1. Создание прототипов

Прототипирование (создание прототипов) и итеративное улучшение проектов интерфейса признаются одними из наиболее мощных методов в проектировании взаимодействия человека и компьютера.

Использование прототипов несёт, в частности, следующие преимущества¹:

- Стимулирование коммуникации между дизайнером и пользователями (заказчиком).
- Возможность уточнить проектные требования и цели проектирования, ещё не затратив много сил и времени на создание реального продукта.
- Возможность проверить идеи, заложенные в решении, на ранних стадиях разработки, избежать дорогостоящих ошибок.

В процессе прототипирования [1] можно выделить несколько стадий:

- **Концептуальный дизайн:** для исследования различных метафор в интерфейсе и подходов к дизайну.
- **Дизайн взаимодействия:** для организации структуры экранов или страниц и переходов между ними.
- **Дизайн экранов:** разработка внешнего вида каждого из конкретных экранов или страниц.
- **Тестирование:** оценка прототипов для их последующего итерационного улучшения (при помощи небольшого тестирования с представителями реальных пользователей или с использованием «эвристического анализа» экспертами).

С точки зрения глубины проработки выделяют следующие виды прототипов пользовательских интерфейсов [2]:

- **«Скелет», каркас (wireframe)** – прототип «низкой точности» (lo-fi), который отражает основной контент и его структуру, а также расположение элементов интерфейса [3]. Как правило, является чёрно-белым и не содержит элементов визуального оформления. Может создаваться на бумаге (paper prototypes) или в специализированных редакторах (пример реализации в редакторе *Balsamiq* представлен на Рис. 1). Обычно является статическим (не подразумевает взаимодействия пользователя с элементами прототипа), хотя бумажное прототипирование в сочетании с методом Wizard of Oz позволяет осуществлять искусственную динамизацию прототипов. Полезен на начальных этапах проекта, в первую очередь для устранения недопониманий между членами команды разработчиков и пользователями (являются, в некотором смысле, способом документирования в проекте).

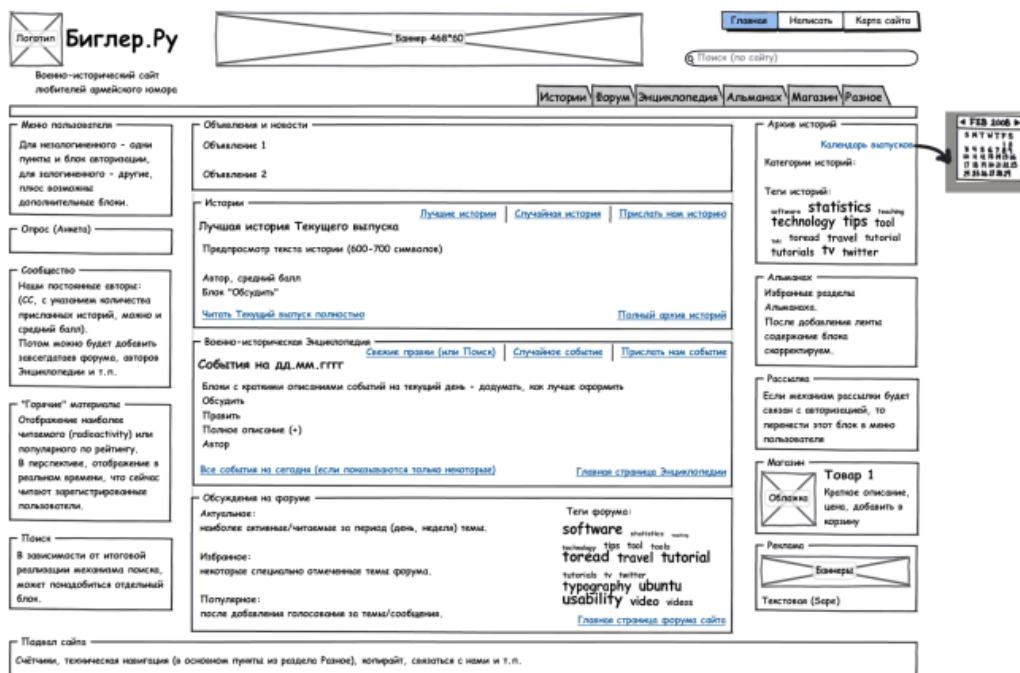


Рис. 1. Пример статичного прототипа-«скелета», созданного в программе Balsamiq.

- Макет (mockup) - статический прототип, основной акцент в котором сделан на визуальное оформление (графический дизайн интерфейса). Обычно создаётся в графических редакторах (при разработке новых, уникальных визуальных решений) или в HTML/CSS-редакторах (при адаптации существующих). Полезен при согласовании с заказчиком - как показывает практика, основное внимание он обычно уделяет внешнему виду, а не процессу взаимодействия.
- Динамические (интерактивные) прототипы - поддерживают взаимодействие с пользователями (переходы по ссылкам, заполнение полей и т.п.), иногда часть функционала или бизнес-логики конечного продукта. Могут создаваться в специализированных редакторах (таких, как Axure или Adobe XD) или на основе систем управления содержимым сайтов (CMS)

Практическая работа № 12.

Тема: Разработка схемы интерфейса веб-приложения

Цель работы: закрепить теоретические знания по теме 1.3., научиться создавать и открывать файлы в приложении Figma.

Оборудование: тетрадь, ручка, ПК

Методические указания: выполнить задания

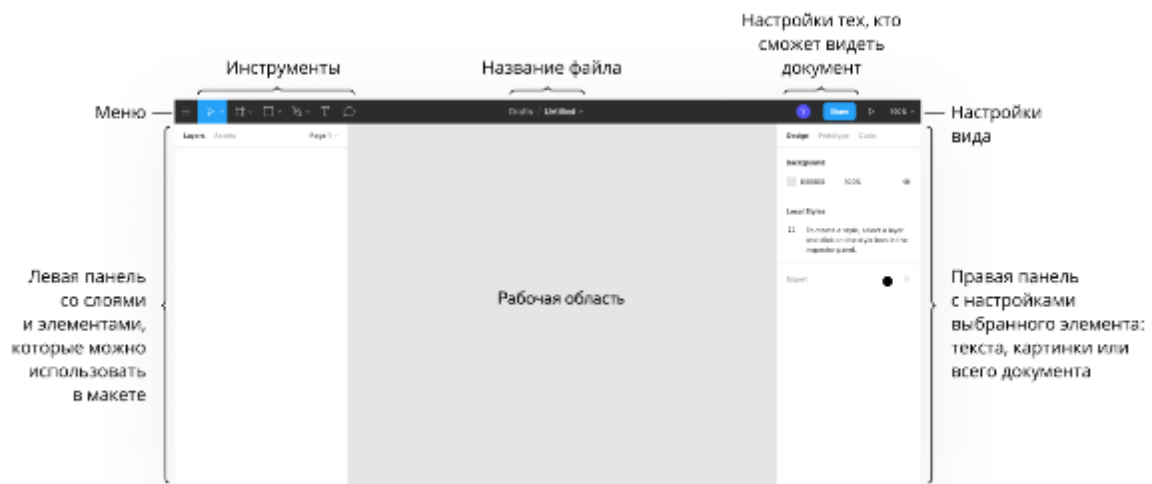
Ход выполнения:

Задание:

- Актуализировать знания по соответствующей теме;
- Выполнить задания согласно ходу работы;
- Сделать вывод возможностях создания объектов в приложении Figma;
- Зафиксировать информацию в файле для отчета.

Ход работы.

Изучите интерфейс приложения:



Авторизуйтесь:

Начало работы

Создай аккаунт и дублируй файл-задание

Если у тебя нет аккаунта в Figma, ты увидишь такую плашку.

Welcome to Figma! Create an account to edit and collaborate on this file.

Sign up with Google Sign up with email

Авторизация с помощью Google-аккаунта

Регистрация с помощью любой другой почты

Sign in to continue to figma.com

Email or phone

Forgot email?

To continue, Google will share your name, email address, language preference, and profile picture with figma.com. Before using this app, you can review figma.com's [privacy policy](#) and [terms of service](#).

Create account Next

Create an account to collaborate on "Introduction to Figma Ver. 3"

Sign up with Google

or

Email

Password

Create account

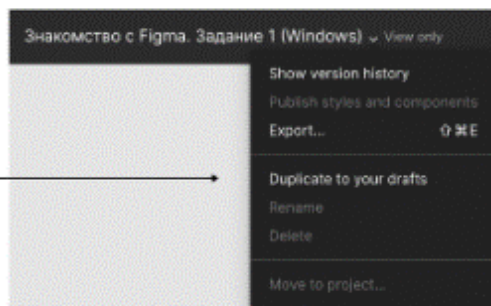
Sign up with SAML SSO

Скопируйте файл с заданием ([Знакомство с Figma. Задание 1 \(Windows\) – Figma](#)):

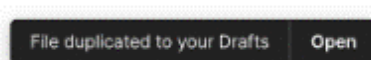
*Чтобы редактировать файл, скопируй его себе.
Не волнуйся, это просто*

Нажми на треугольник
рядом с названием файла.
Он в верхней панели,
прямо посередине

Нажми на этот
пункт меню



После этого внизу экрана
появится чёрная плашка



Выполните задание по ссылке (предварительно скопировав себе):
<https://www.figma.com/file/kPxNirnlHb0ka8Yf4S4lxo/Objects-in-Figma-Windows/duplicate>

Итог работы: файл-отчет.

Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа

Практическая работа № 1

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе с интерфейсом векторного редактора, создания простейших изображений, развитие творческих способностей; воспитание интереса к профессии

Задание 1. В каком графическом редакторе (векторном или растровом) сделаны данные изображения? Почему вы так считаете?



Задание 2. К какому типу графики (векторной или растровой) относятся данные рисунки и почему?

Изображение в натуральную величину	Увеличенное изображение 3

Задание 3. К какому виду графики по области применения относятся данные графические объекты?

Задание 4. Нарисуйте в векторном редакторе окружность, квадрат, треугольник, прямоугольник. Раскрасьте их в разные цвета. Сохраните рисунок.

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 2

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе по созданию контуров, использование заливок, работе с текстом в среде CorelDraw, развитие творческих способностей

Задание 1: ответьте на вопросы

1. Как изменить размер нарисованной фигуры в CorelDraw?
2. Как раскрасить фигуру (сделать заливку) в CorelDraw?
3. Как в CorelDraw написать текст? Какие параметра текста вы можете изменить?

Задание 2:

Задание 1. Создайте новый документ в среде CorelDraw. Нарисуйте прямоугольник в CorelDraw. Раскрасьте его в желтый цвет. Увеличьте прямоугольник. Рядом нарисуйте круг, раскрасьте его в красный цвет, уменьшите круг так, чтобы он был меньше прямоугольника. Сохраните рисунок.

Задание 2. Нарисуйте снеговика в среде CorelDraw. Напишите текст "Здравствуй, зима". Раскрасьте текст.

Задание 3. Нарисуйте цветок в среде CorelDraw и напишите его название. Название раскрасьте в цвет цветка

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 3

Цель: получение знаний, приобретение навыков работы и умений по созданию изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень; развитие творческих способностей

Задание 1:

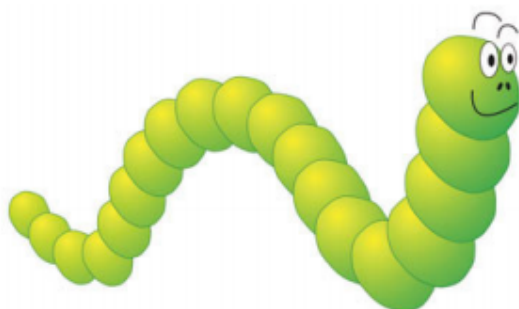
Задание 1. Нарисуйте прозрачный мыльный пузырь. Образец смотрите ниже. Цвет пузыря может быть любой.



Задание 2. Нарисуйте текст "Тень", применяя эффект тени.



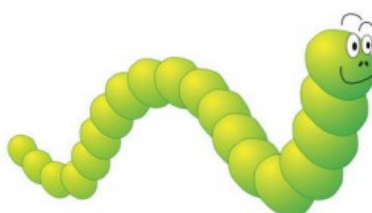
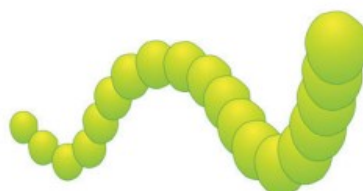
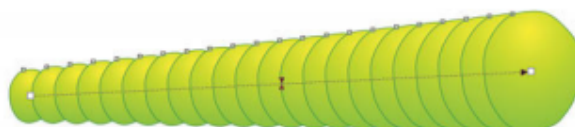
Задание 3. С помощью эффекта перетекания создайте следующее изображение. Порядок действий описан ниже.



Для формирования перетекания необходимо предварительно создать два объекта, которые могут отличаться друг от друга по форме и цвету. После выбора инструмента  *Blend* (Перетекание) следует провести линию из центра одной фигуры в центр другой. Инструмент автоматически создаст серию объектов между этими исходными фигурами.

Эффект перетекания можно расположить не только вдоль прямолинейного пути или ломаной линии – в качестве пути можно использовать также замкнутую или разомкнутую кривую. Такое перетекание формируется в два этапа: сначала строится простое перетекание между двумя фигурами, а потом оно привязывается к заранее построенной кривой. Рассмотрим пример рисования гусеницы.

Создадим обычное перетекание между двумя фигурами. Нарисуем кривую, вдоль которой мы собираемся расположить овалы. Затем на панели свойств инструмента или в пристыковываемой панели *Blend* (Перетекание) нажмем кнопку  *Path Properties* (Свойства пути) и выберем команду *New Path* (Новый путь). В результате указатель изменится на изогнутую стрелку, которой следует щелкнуть по кривой.



Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 4

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе по созданию изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия; развитие творческих способностей.

Задание 1: ответьте на вопросы

1. Назначение инструмента "Интерактивное искажение".
2. Какие режимы есть у инструмента "Интерактивное искажение". Для чего они предназначены?
3. Что такое экструзия? 4. Какой инструмент используется для создания экструзии?

Задание 2:

Задание 1. Получить "ледяную" надпись, пользуясь нижеследующей схемой, взяв исходный текст согласно индивидуальному заданию.

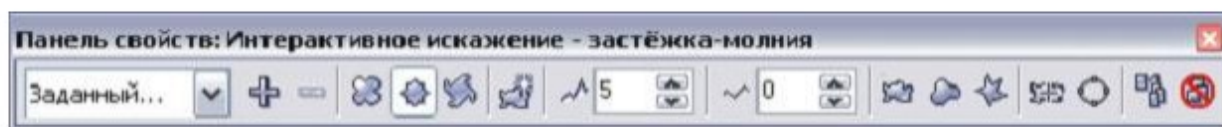


Сформировать текст.

Получить исходную надпись, выбрав шрифт с засечками (в данном случае был выбран "Wide Latin", 107), и преобразовать ее в кривые.

QUEEN

Сделать надпись более угловатой при помощи инструмента "Интерактивное искажение" (Тип – зигзаг; амплитуда 5; частота 0).

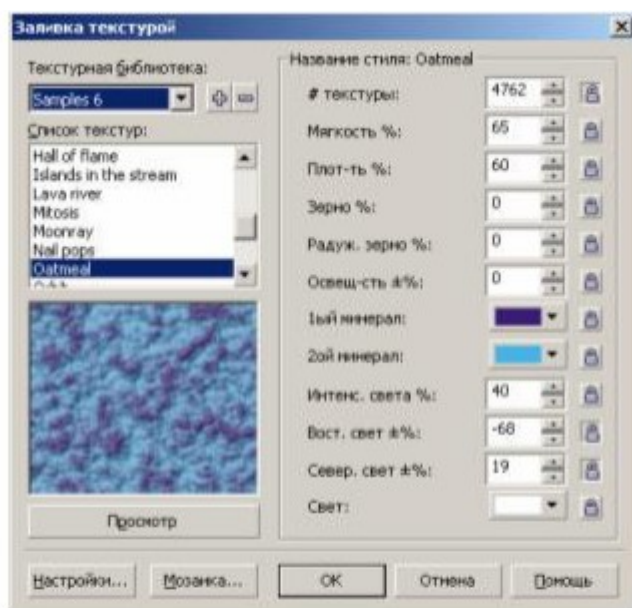


QUEEN

Увеличить засечки текста при помощи инструмента Shape (Форма).

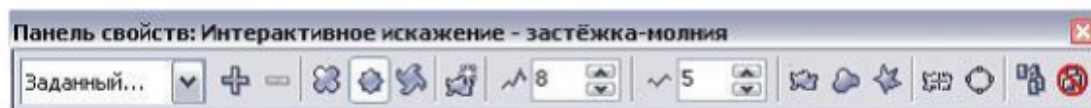
QUEEN

Залить надпись соответствующей текстурой, предварительно убрав абрис.



QUEEN

Предать надписи вид ледяного узора с помощью инструмента "Интерактивное искажение" (Тип – зигзаг; амплитуда 8; частота 5).



Установить минимальную толщину обводки второго прямоугольника и назначить ей белый цвет. Разместить второй прямоугольник поверх первого.

Подчеркнуть глубину и блеск надписи.

Увеличить глубину добавлением интерактивной тени, выбрав в качестве цвета тени – голубой.



Сформировать блик, взяв в качестве основы фигуру "звезда"



Залить фигуру белым цветом.

Применить к фигуре эффект "Интерактивная прозрачность", выбрав базовый тип прозрачности.

Применить к блику эффект "Интерактивная тень", выбрав голубой цвет тени.



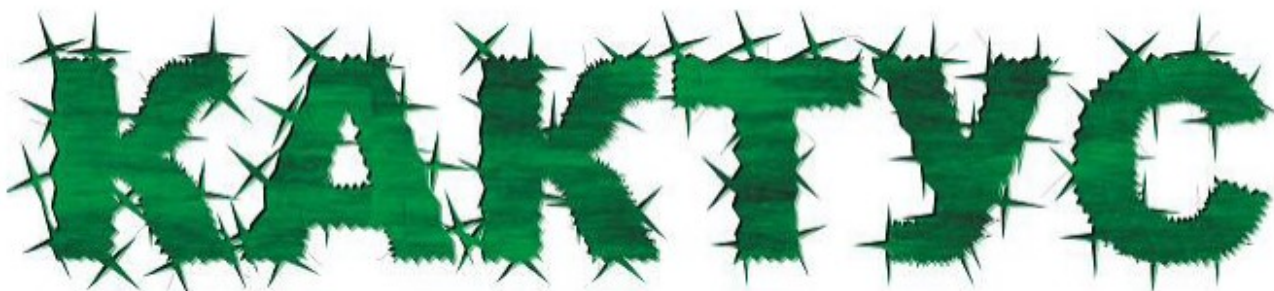


Убрать абрис с блика.



Разместить блики по надписи хаотично, чтобы не перегрузить изображение.

Задание 2. Получить "колючую" надпись, взяв исходный текст согласно индивидуальному заданию.

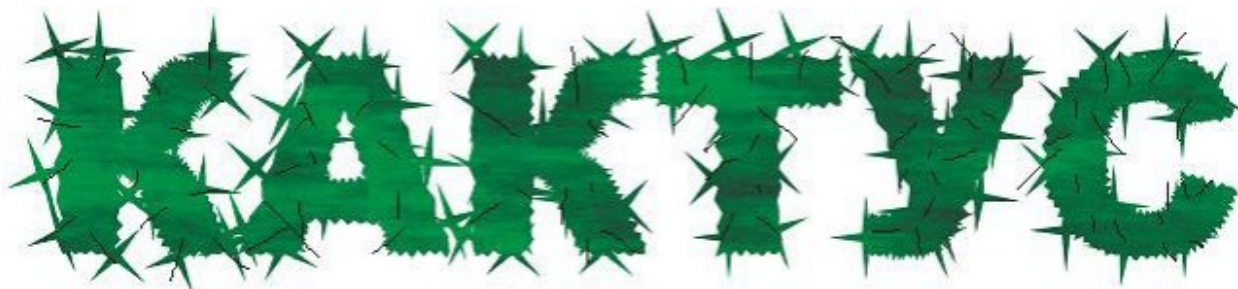


Рекомендации

1. "Колючки" распылить на текст из пульверизатора. Для этого предварительно создать новую последовательность из четырехконечных звезд, повернутых на разные углы.

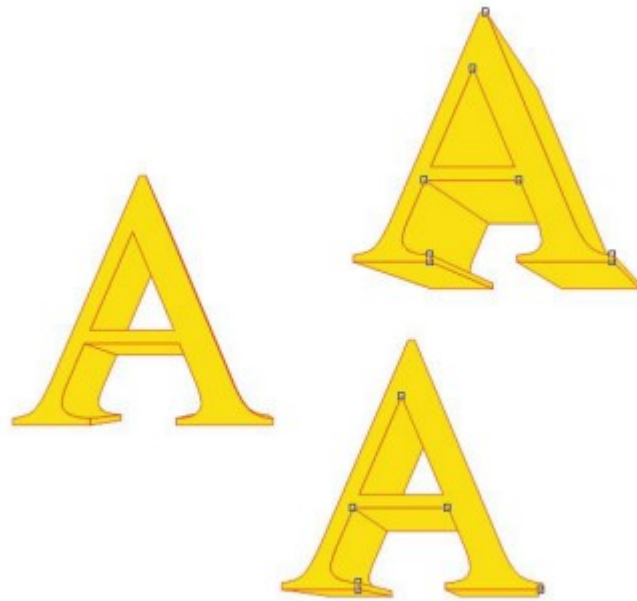


2. Текст и "колючки" объединить в одну фигуру и добавить черные штрихи.



3. Можно усилить эффект переводя надпись в растр и применив затем к ней 3-мерный эффект "Чеканка" ().

Задание 3. При помощи экструзии сделайте любую букву русского алфавита объемной в соответствии с образцом, приведенным ниже.



Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 5

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе со слоями в CorelDraw, создание сложных изображений, развитие творческих способностей

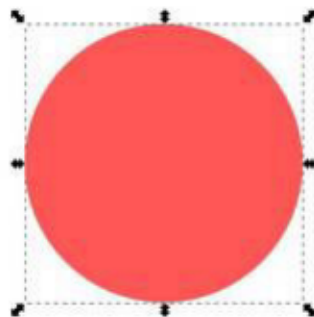
Задание 1: ответьте на вопросы

1. Понятие слоя в CorelDraw.
2. Как создать новый слой?
3. Видимость и невидимость слоя.
4. Что такое стиль слоя? Какие они бывают?
5. Каков принцип создания сложных объектов в CorelDraw?

Задание 2:

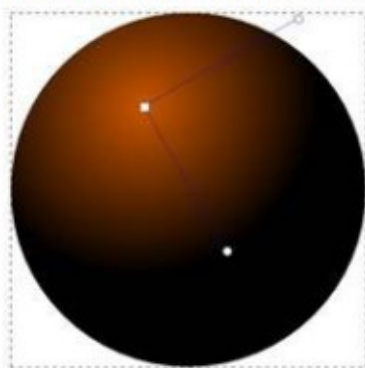
Задание 1. Нарисуйте бильярдный шар, пользуясь нижеследующей схемой.

Нарисуйте с помощью инструмента эллипс круг. Чтобы нарисовать правильный круг удерживайте при рисовании клавишу **CTRL**.

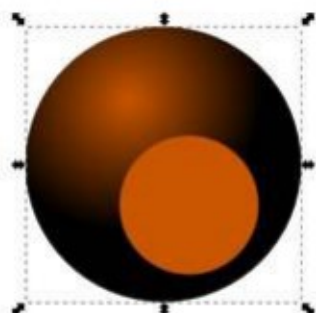


Откройте по комбинации клавиш **CTRL+SHIFT+F** окно настройки заливки и обводки фигуры. Если фигура выбрана, то окно будет активным. Нажмем в нем в закладке, посвященной заливке, кнопку типа заливки радиальный градиент. Обводку отключим. Если щелкнуть теперь по фигуре инструментом градиент в inkscape, то появятся направляющие градиента. Цвет центральной точки #ca5500 (ca5500ff), цвет крайних точек #000000 (000000ff) – черный. В скобках

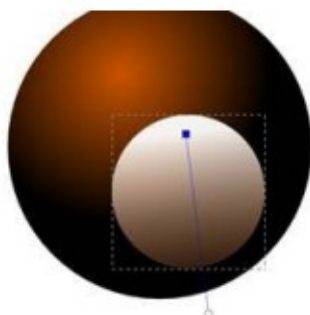
указаны значения цветов в inkscape. Это значение отличается от привычного RGB дополнительными двумя буквами ff в конце, которые отвечают за прозрачность.



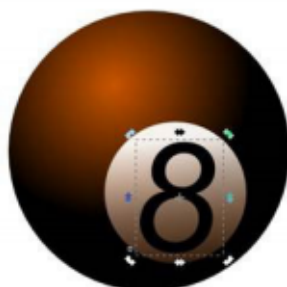
Нарисуйте еще один круг и расположите его так, как показано на рисунке ниже.



Установите заливку этого круга как линейный градиент. Цвет верхней точки белый #000000 (000000ff) и цвет нижней точки абсолютно прозрачный.



Теперь с помощью инструмента текст нарисуйте, например, цифру 8. Все шарики в американском бильярде пронумерованы, пусть этот будет восьмым. После того как вы написали цифру восемь, если шрифт оказался слишком маленьким или слишком большим, измените ее: выделите цифру, измените её размер, переместите ее туда, куда нужно. Если надо, измените поворот цифры или ее наклон.



Можно улучшить шар, добавив блик сверху. Можно, конечно, снова нарисовать еще один круг. Но для того чтобы не стыковать верхние края блика с нарисованным кругом, проще всего скопировать круг шара – комбинация клавиш CTRL + D. До этого сам круг должен быть выделен. Если все прошло удачно, то вы увидите просто круг с градиентом, который мы сделали на первом этапе, и не увидите восьмерки и белого круга, потому что копия круга должна появиться выше всех фигур. Теперь сделайте заливку этого круга просто белой и измените его размер. Если хотите сохранить пропорции, удерживайте нажатой клавишу CTRL. Теперь, когда под будущим бликом видно все остальное, пусть белый круг блика остается выделенным, в главном меню "Контур" – выберите пункт "Оконтурить объект" или CTRL + SHIFT + C. Теперь если активизировать инструмент управления узлами, то будут видны четыре узла.



Измените размер круга, сначала изменив положение узла, используя инструмент управления узлами. А потом можно растянуть немного и сам овал в стороны, используя инструмент выделения и трансформации. Если удерживать нажатой при растягивании клавишу **SHIFT**, то овал будет растягиваться равномерно в обе стороны.



Сделайте заливку овала линейным градиентом. Обводки не делайте. Верхняя точка – белый цвет, нижняя точка – абсолютно прозрачный.



Бильярдный шар почти готов. Ну, и совсем заключительный штрих – тень. Нарисуйте овал с заливкой черного цвета. Если овал выделен, переместите его в самый низ под шарик. Сделать это можно в главном меню "Объект" – "Опустить на задний план" или клавиша END.



Теперь в том же окне, где делали заливку, установите параметр её размытия, например, 30. Окончательный вид бильярдного шара ниже.



Задание 2. Нарисуйте чупа-чупс в среде CorelDraw.



Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 6

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе с основными программами создания анимации и основами создания статистических изображений, развитие творческих способностей; воспитание интереса к профессии.

Задание 1: ответьте на вопросы

1. Что такое статическое изображение?
2. Что такое динамическое изображение?
3. Что такое анимация?
4. Что такое "кривая движения"?
5. Как создать статическое изображение и текст в Adobe After Effects CC?
6. Какие инструменты рисования имеются в Adobe After Effects CC?

Задание 2:

Задание 1. Создайте текстовый слой и напишите слово "Привет" в среде Adobe After Effects CC

Задание 2. Придумайте альтернативный логотип Adobe After Effects CC, нарисуйте его с помощью инструментов рисования.

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 7

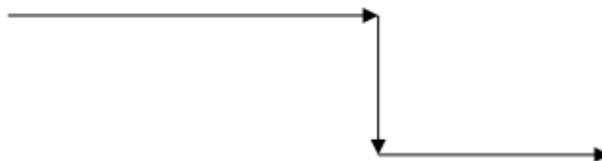
Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений для работы с библиотеками и созданию покадровой анимации в Adobe After Effects CC, развитие творческих способностей; воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности, интереса к профессии

Задание 1: ответьте на вопросы

1. Что такое автоматическая анимация?
2. Чем автоматическая анимация отличается от покадровой?
3. Какие параметры автоматической анимации вы можете назвать?
4. Каковы принципы создания автоматической анимации?
5. Автоматическая анимация движения и формоизменения.
6. Понятие ключевого кадра.

Задание 2:

Задание 1. Создайте автоматическую анимацию движения шара, который движется по следующей траектории:



Задание 2. Создайте анимацию постепенного превращения красного яблока в зеленую грушу.

Задание 3. Создайте анимацию трансформации русского слова в его английский аналог.

Например, слова "Цветок" в слово "Flower".

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 8

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений по созданию автоматической анимации в Adobe After Effects CC, развитие творческих способностей; воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности, интереса к профессии

Задание 1: ответьте на вопросы

1. Понятие "символ" как элемента фильма.
2. Что такое "экземпляр символа"?
3. Какие типы символов вы можете назвать?
4. Что такое библиотеки символов? Как использовать?
5. В чем особенность создания покадровой анимации?
6. Как создать статическое изображение и текст в Adobe After Effects CC?
7. Какие инструменты рисования имеются в Adobe After Effects CC?

Задание 2:

Задание 1. В среде Adobe After Effects CC нарисуйте следующие четыре кадра:

Кадр 1



Кадр 2



Кадр 3

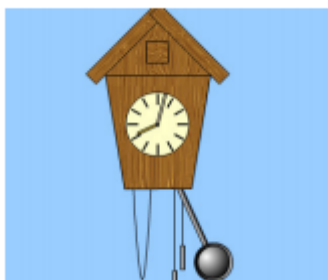


Кадр 4



Задание 2. Создайте покадровую анимацию из кадров, нарисованных в задании 1.

Задание 3. Используя покадровую анимацию, самостоятельно создайте фильмы, подобные тем, которые приведены на иллюстрациях, документ сохраните под именем 2-.



Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 9

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений по разработке программной анимации объектов в Adobe After Effects CC, развитие творческих способностей; воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности, интереса к профессии.

Задание 1. Ответьте на вопросы

1. Что такое программная анимация?
2. Чем программная анимация отличается от автоматической и покадровой?
3. Сценарии (скрипты) в Adobe After Effects CC.
4. Как создаются сценарии в Adobe After Effects CC?

Задание 2.

Задание 1. Запустите сценарий-пример Demo Palette.jsx для получения представления о возможностях, предоставляемых сценариями. Он поставляется в составе Adobe After Effects CC.

Задание 2. Изучите ресурсы для поиска сценариев, например <https://aescripts.com/>. Составьте список сценариев, которые вам интересны, и вы хотели бы их использовать в дальнейшем.

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 10

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе с классами, пакетами, конструкторами в Adobe ExtendScript, развитие творческих способностей; воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности, интереса к профессии.

Задание 1. Ответьте на вопросы

1. В какой программе используется язык Adobe ExtendScript?
2. Для чего предназначен язык Adobe ExtendScript?
3. Как запустить сценарий через командную строку в ОС Windows? В MacOS?
4. Где находится папка со скриптами?

Задание 2.

Задание 1. Напишите последовательность действий, которую необходимо выполнить Adobe After Effects CC для: *•* запуска сценария; *•* остановки сценария; *•* просмотра списка десяти последних выполнявшихся сценариев.

Задание 2. Напишите методы сценариев, которые добавляют свойства на панель «Основные графические элементы» и экспортируют шаблоны анимационного дизайна.

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 11

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе с основными объектами и событиями в Adobe ExtendScript, развитие творческих способностей; воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности, интереса к профессии

Задание 1.

Задание 1. Нарисуйте или найдите в Интернете в коллекции объектов любое домашнее животное (кошка, собака и т.д.). Создайте анимацию, при которой животное исчезнет через 5 с.

Задание 2. Нарисуйте или найдите в Интернете в коллекции объектов мяч. Создайте анимацию, при которой мяч подпрыгнет через 3 секунды.

Задание 3. Имитируйте движение автомобиля в течение 5 секунд.

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 12

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе с функциями в Adobe ExtendScript, развитие творческих способностей; воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности, интереса к профессии.

Задание 1.

Ответьте на вопросы

1. Что такое функция?
2. Параметры функции и передача значений.
3. Необязательные параметры (заданные по умолчанию).
4. Возврат значения функцией.
5. Использование функции в качестве переменной (подстановка в выражении)

Задание 2.

Задание 1. Определите, что делает следующая функция: `function calc_numbers(num1:int, num2:int){ trace(num1+num2); }`

Задание 2. Напишите функцию, которая считает разность двух целочисленных чисел.

Задание 3. Напишите функцию, которая считает произведение двух целочисленных чисел. Эти два числа должны передаваться в функцию.

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 13

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в части рисования при помощи Adobe ExtendScript; развитие творческих способностей; воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности, интереса к профессии.

Задание 1.

Задание 1. Создайте анимацию, в которой мяч прыгает вверх-вниз 5 раз.

Задание 2. Создайте анимацию, в которой любой выбранный вами объект исчезает и появляется 5 раз через каждые 2 секунды.

Задание 3. Создайте анимацию, в которой любой выбранный вами объект движется по траектории квадрата и в конце возвращается в начальную точку.

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 14

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе с функциями в Adobe ExtendScript, развитие творческих способностей; воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности, интереса к профессии.

Задание 1.

Разработайте задание, демонстрирующее работу с циклами, реализуйте его

Задание 2.

Ответьте на вопросы

1. Что такое цикл в анимации?
2. Цикл кадров.
3. Цикл "for".
4. Команда "gotoAndPlay".
5. При каком условии программная анимация может быть осуществлена?

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 15

Цель: приобретение навыков создания игровых приложений; развитие творческих способностей; воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности, интереса к профессии; отработка владения пером, кистью.

Задание 1.

Задание 1. Разработайте алгоритм игры «крестики-нолики» на поле 3×3 .

Задание 2. Разработайте алгоритм игры "Змейка". Это компьютерная игра, возникшая в середине или в конце 1970-х гг. Игрок управляет длинным, тонким существом, напоминающим змею, которое ползает по плоскости (как правило, ограниченной стенками), собирая еду (или другие предметы), избегая столкновения с собственным хвостом и краями игрового поля. При сборе еды у змейки увеличивается хвост. Игра заканчивается, если змейка съест свой хвост.

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 16

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в среде редактора растровой графики, развитие творческих способностей.

Задание 1.

Задание 1. Сравните два графических изображения. Что вы можете сказать о качестве этих изображений? Как можно объяснить разницу?



Задание 2. В цветовой модели RGB для кодирования одного пикселя используется 3 байта. Фотографию размером 2048×1536 пикселей сохранили в виде несжатого файла с использованием RGB-кодирования. Определите размер получившегося файла.

Задание 3. Для хранения растрового изображения размером 64×64 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 17

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе с инструментами выделения и трансформации областей, рисования и раскраски, развитие творческих способностей.

Задание 1. Выделение и копирование изображения.

Создайте новый файл в Adobe Photoshop. Скопируйте данный рисунок в новый файл.



Воспользовавшись инструментами выделения, сделайте из одной фотографии две.

Инструментом «Прямоугольная область» выделите левую часть фотографии и выберите пункт меню «Правка – Копировать».

Создайте новый файл. Вставьте туда изображение из буфера обмена и сохраните его.

Аналогичные действия выполните с правой частью фотографии.

Обратите внимание на то, что фотографии должны быть одного размера.



Сохраните полученные файлы под именами Кукла 1 и Кукла 2.

Задание 2. Преобразовать портрет.

Создайте новый файл в Adobe Photoshop. Скопируйте данный рисунок в новый файл.



Воспользовавшись инструментом  Овальная область, преобразовать портрет.

- выберите инструмент Овальная область;
 - на панели свойств инструмента установите значение параметра Растушевка равное 10;
 - удерживая клавишу Alt, выделите часть портрета;
 - выполните команду Выделение – Инvertировать;
 - удалите лишнее изображение (Delete);
- выполните команду Выделение – Отменить выделение.



Сохраните портрет под именем Portret_Abaya.jpg.

Задание 3. Использование инструмента «Лассо».

Создайте новый файл в Adobe Photoshop. Скопируйте данный рисунок в новый файл.



Воспользовавшись инструментом  Лассо, создайте новое изображение:

- выберите инструмент выделения Лассо и выделите попугая на фотографии;
- выполните команду Правка – Копировать;
- создайте новый файл и вставьте туда скопированное изображение.



Сохраните полученное изображение под именем Ptichka.jpg.

Задание 4. Использование инструмента «Магнитное Лассо».

Создайте новый файл в Adobe Photoshop. Скопируйте данный рисунок в новый файл.



Воспользовавшись инструментом  Магнитное Лассо, создайте новое изображение:

- выберите инструмент выделения Магнитное лассо и обведите им контур верблюда.
- выполните команду Правка – Копировать.
- создайте новый файл и вставьте туда скопированное изображение.



Сохраните полученное изображение под именем Korabl Pustvni.jpg.

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 18

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе по созданию и редактированию изображений, развитие творческих способностей.

Задание 1. Используя инструмент «Штамп», уберите камень с картинки.



Задание 2. Используя инструменты трансформации, ластик и другие, объедините два изображения в одно.

Исходные изображения



Результат, который вы должны получить



Задание 2.

Ответьте на вопросы

1. Для чего предназначены инструменты редактирования изображений?
2. Какие инструменты редактирования имеются в Adobe Photoshop?
3. Для чего предназначен инструмент «Штамп»?
4. Для чего предназначен инструмент «Ластик»?
5. Какой инструмент применяют для размытия изображения?
6. Как добиться эффекта рисования пальцами?

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 19

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе с масками, понятие векторных контуров фигуры, развитие творческих способностей, воспитание интереса к профессии.

Задание 1. Поместите пузырь справа от дерева.





Задание 2. Выделите собаку на картинке при помощи масок.



Задание 3. Используя векторные маски, сделайте окончания щупалец морской звезды полупрозрачными.



Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 20

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе по ретушированию изображений, применение корректирующих фильтров, развитие творческих способностей, воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности, интереса к профессии.

Задание 1.

Задание 1. Попросите у родителей или у дедушки с бабушкой старую черно-белую фотографию. Отсканируйте и загрузите ее в Adobe Photoshop. Отретушируйте ее.

Задание 2. Раскрасьте черно-белую фотографию, загруженную в задании 1.

Задание 3. Найдите у себя любую фотографию с эффектом красных глаз. Уберите этот эффект при помощи Adobe Photoshop

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 21

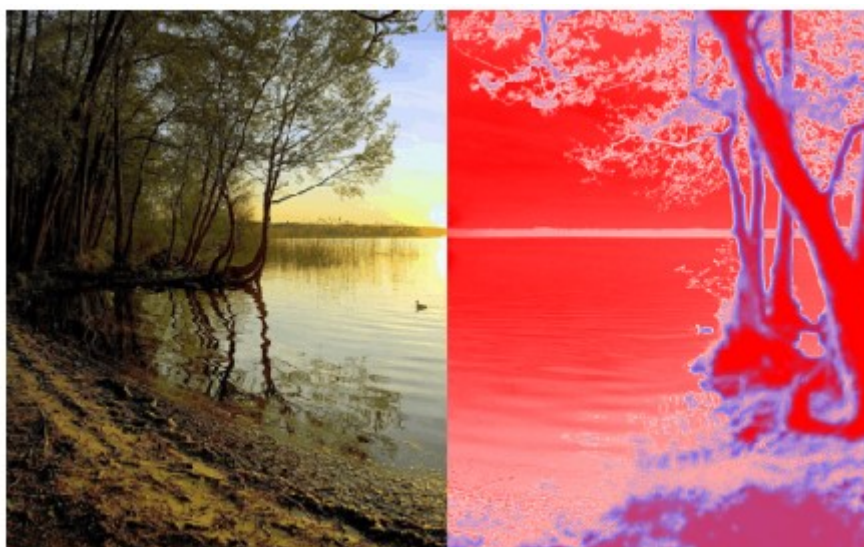
Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе со стилями слоев и фильтрами, развитие творческих способностей, воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности, интереса к профессии.

Задание 1. Сделайте следующую кнопку.



Задание 2. Назовите фильтры, при помощи которых можно сделать подобные эффекты.





Задание 3. Загрузите в фотошоп свою фотографию. Поочередно примените к ней следующие фильтры: Цветной карандаш, Силуэт, Сухая кисть, Зернистость фотоплёнки, Фреска, Неоновое свечение. Параметры каждого фильтра настройте по желанию. Каждый вариант применения фильтра сохраняйте в отдельный файл.

Задание 4.

Ответьте на вопросы

1. Что такое стили слоя?
2. Как использовать стили слоя?
3. Для чего применяются стили слоя?
4. Для чего используются фильтры?
5. Художественные фильтры Adobe Photoshop.

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 22

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений при создании коллажей, фотомонтажа, развитие творческих способностей, воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности, интереса к профессии.

Задание 1. Создайте коллаж на произвольную тему, например, коллаж из фотографий членов вашей семьи или коллаж с изображениями вашего домашнего животного.

Задание 2. Сделайте фотомонтаж своей фотографии в сказочной тематике. Пример представлен ниже.



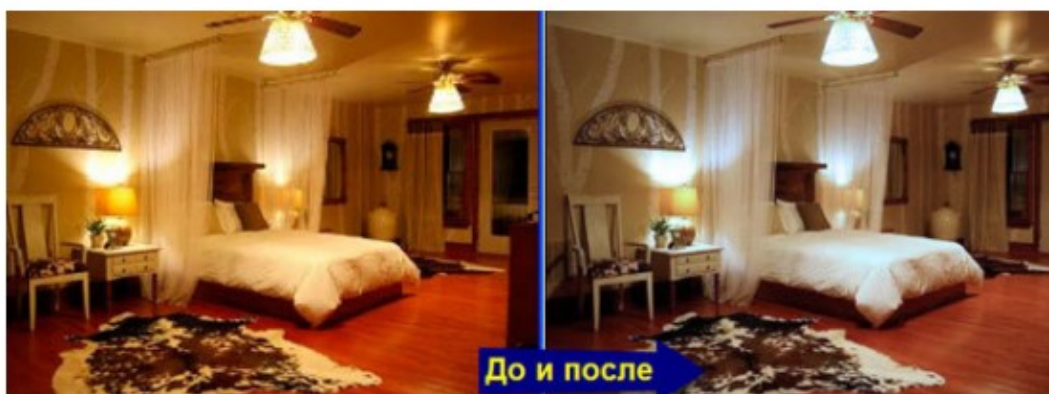
Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 23

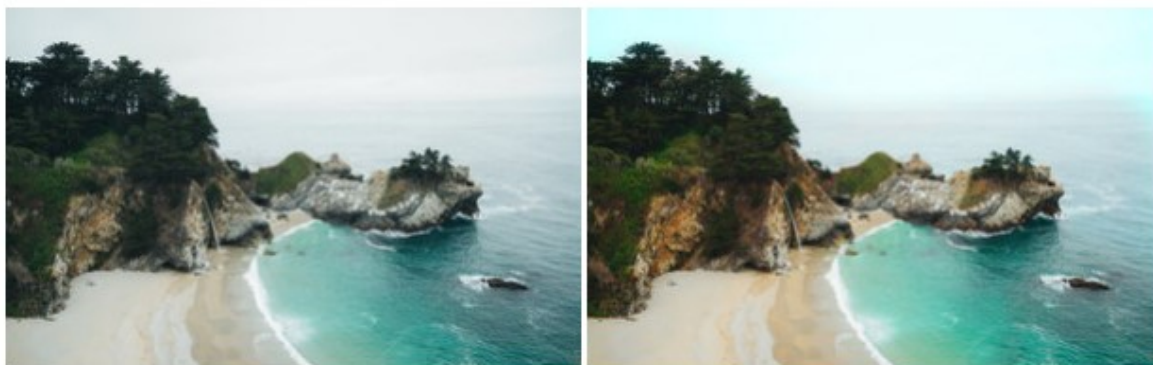
Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе по коррективке цифровых фотографий, развитие творческих способностей.

Задание 1.

Задание 1. Настройте баланс белого у фотографии слева так, чтобы она выглядела, как изображено справа.



Задание 2. Какие параметры цветокоррекции нужно использовать для получения следующих результатов?



Задание 3. Какие параметры цветокоррекции нужно использовать для получения следующих результатов?



Задание 4. Проведите цветокоррекцию картинки, чтобы получился результат, изображенный ниже.

До



После



Итог работы: отчет, защита работы.

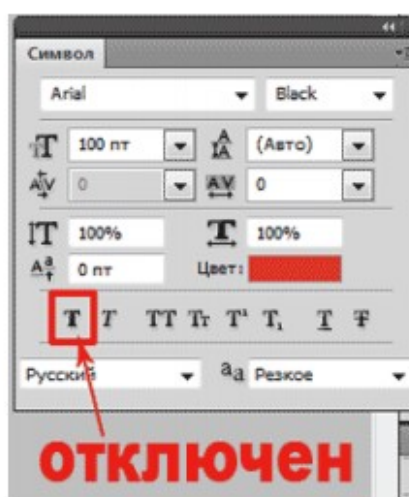
Практическая работа № 24

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе по созданию текстовых объектов, текстовых эффектов, текстового дизайна.

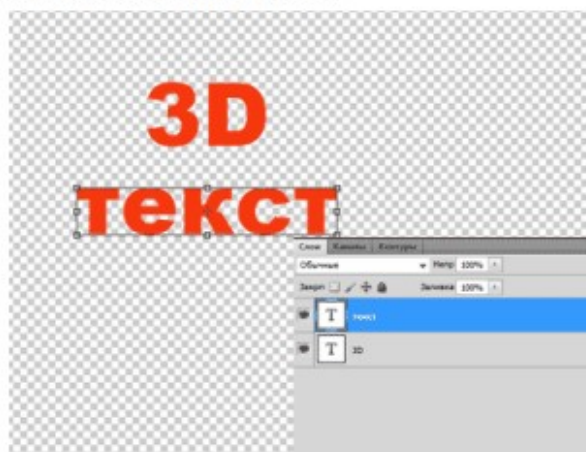
Задание 1. Создайте следующую надпись, выполнив последовательно следующие действия.



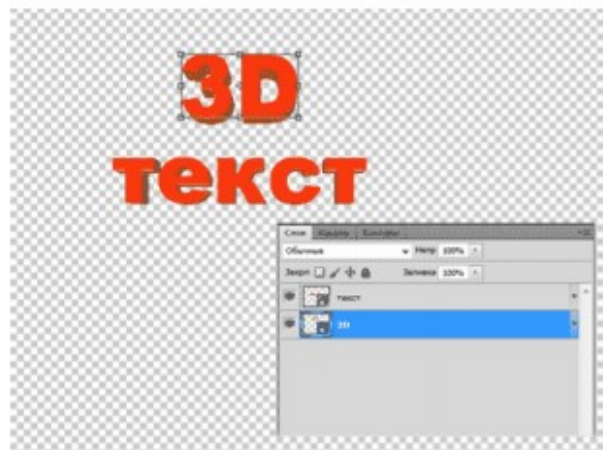
Создайте новый документ размером 800*600 пик. Возьмите инструмент Горизонтальный текст Размер 100пт. Цвет не имеет значения, но лучше взять какой-нибудь яркий, чтобы дальше было проще с ним работать. Обратите внимание, Псевдополужирный стиль текста должен быть отключен.



Напишите 3D. На новом слое напишите ТЕКСТ.

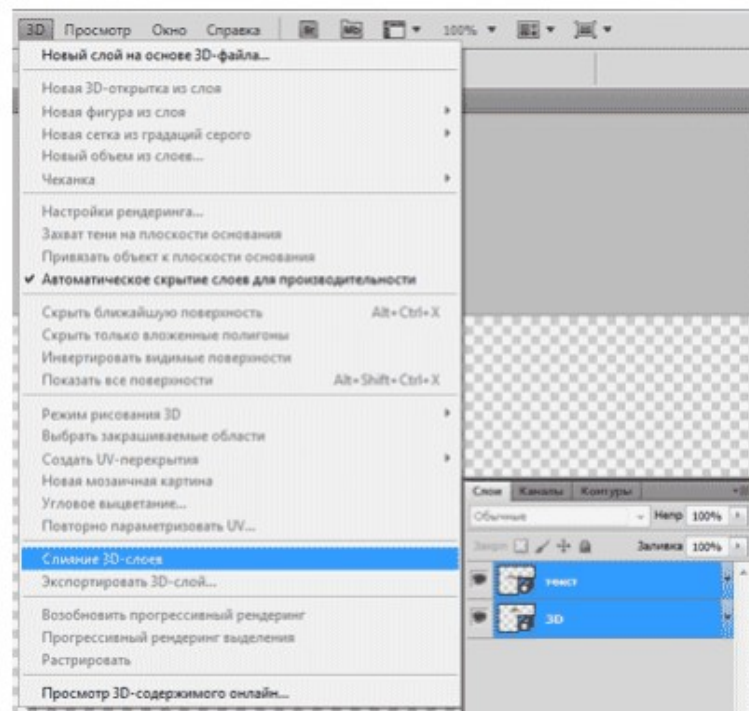


Теперь создадим 3D-объекты. Для этого перейдите в меню 3D и выберите команду Чеканка>Текстовый слой. Появится окно предупреждения о том, что текст будет растриван, нажмите ОК. Откроется окно чеканки. Ничего не изменяя, нажмите ОК. Повторите этот шаг и для следующего слоя.

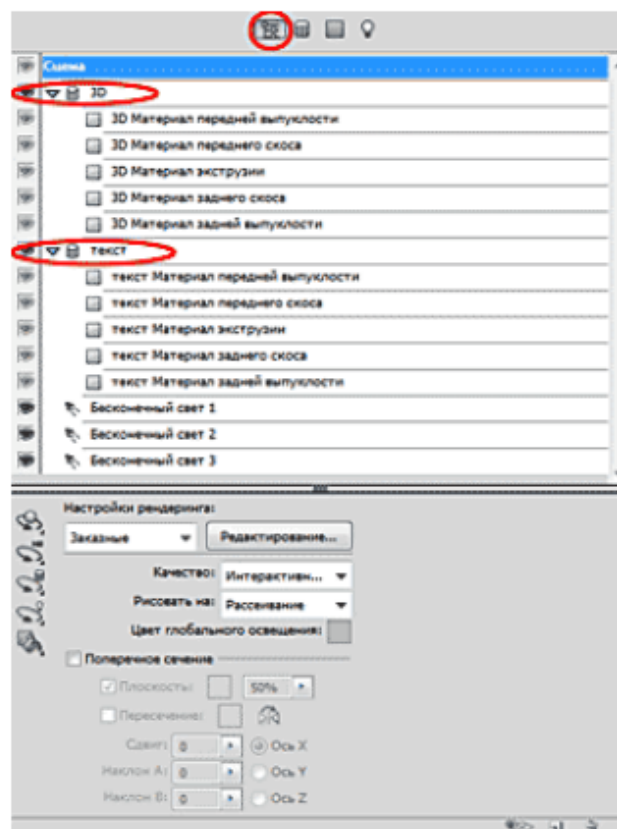


Теперь в проекте есть два 3D-слоя, которые нужно объединить. Есть два способа это сделать:

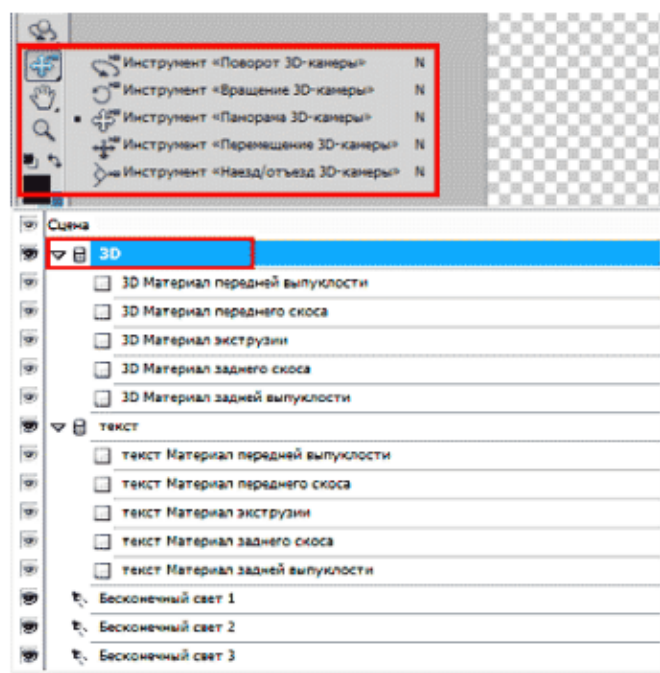
- 1) как при слиянии обычных слоев, нажать сочетание **Ctrl + Shift + E** (объединить видимые). Но этот метод не всегда подходит при работе с 3D, так как, если у вас будет хоть один растровый слой, то и 3D растрируются;
- 2) более подходящий способ – выделить оба слоя в палитре слоев и, перейдя в меню **3D**, дать команду **Слияние 3D-слоев**.



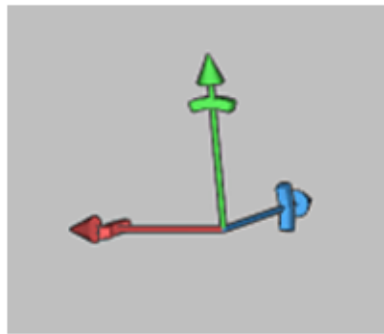
Теперь в палитре слоев есть только один 3D-слой. С ним и нужно будем работать. Откройте **Окно-3D**. В этом окне 3D-объект обозначен как **Сцена**, в которую включены сетки чеканки, в нашем случае это сетка **3D** и сетка **ТЕКСТ**.



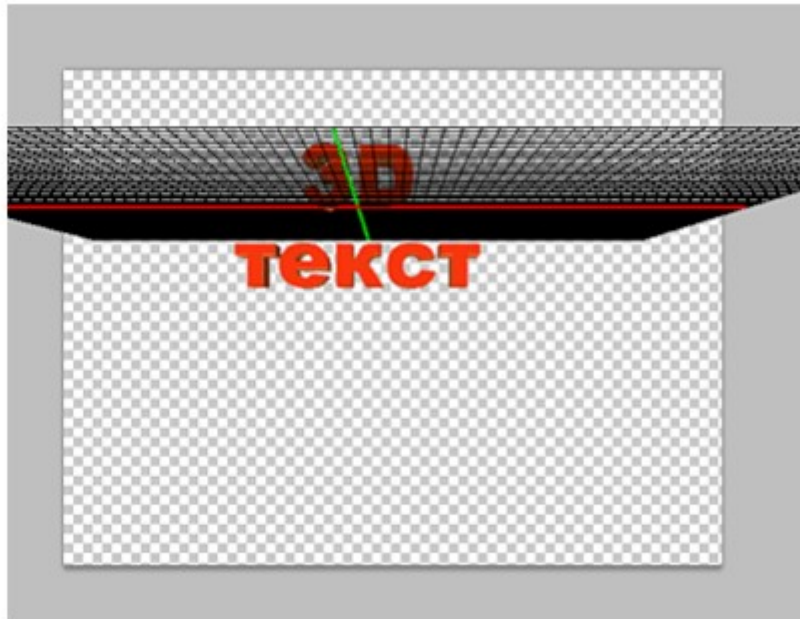
Активируйте сетку 3D (кликнув по ней), возьмите любой инструмент управления 3D-камерой.



Должны появиться оси управления 3D. Если нет, то нужно их включить (Просмотр-показать – Оси 3D).



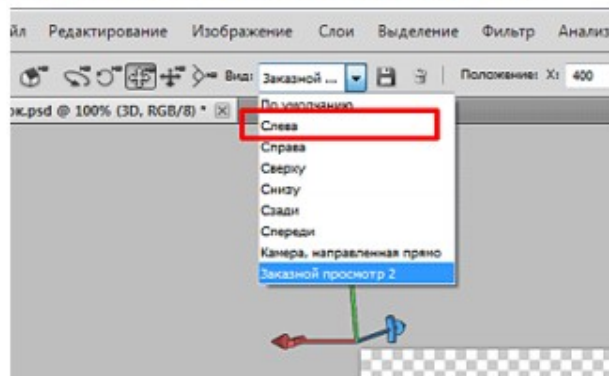
Включите показ 3D-плоскость основания: Просмотр-показать – 3D-плоскость основания. Теперь рабочее пространство выглядит так.



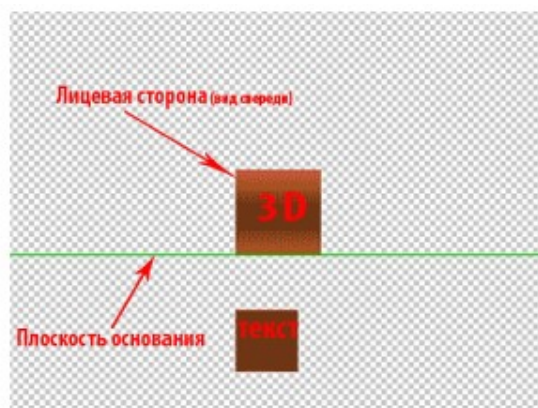
При активном инструменте из группы управление 3D-камерой.

Примечание. Очень важно знать: использовать нужно именно управление 3D-камерой. Так как в дальнейшем нужно будет применить захват тени на основание, то управление поворотом самого объекта может привести к тому, что объект оторвется от основания и тень будет неправильная.

Откройте выпадающее окно Вид, и переключите на вид Слева.

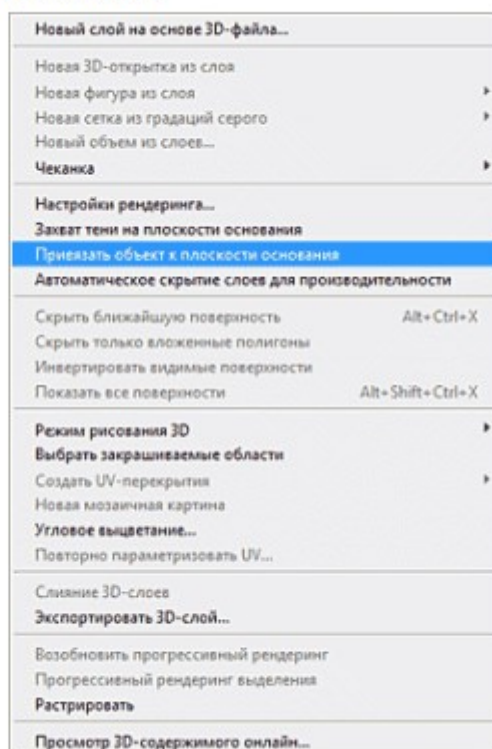


Рабочее пространство изменилось: зеленая полоса – это плоскость основания, на которой должен стоять 3D-объект.



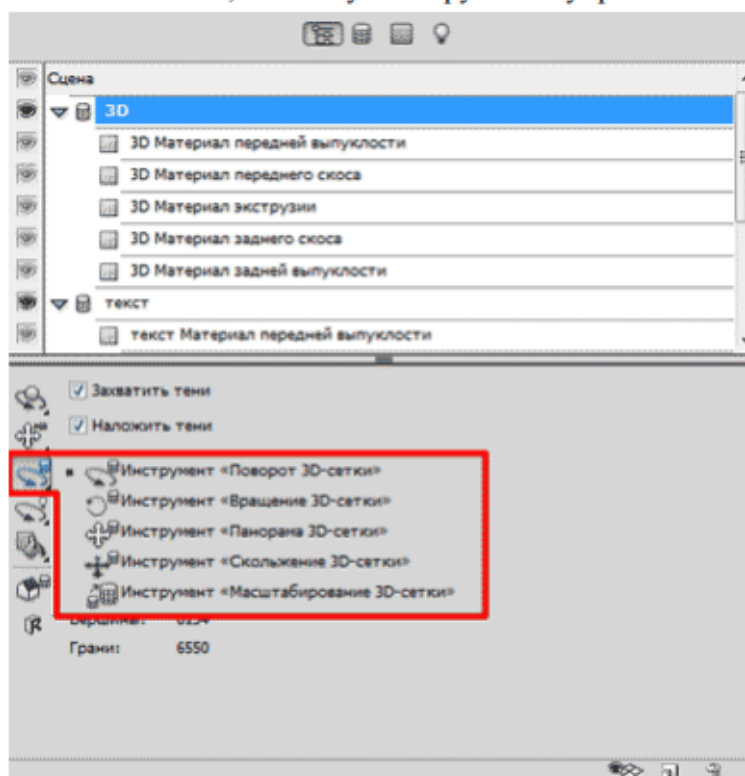
Нужно поставить его весь на плоскость. Для этого перейдите в меню 3D и примените команду *Привязать объект к плоскости основания*.

Привязать объект к плоскости основания.

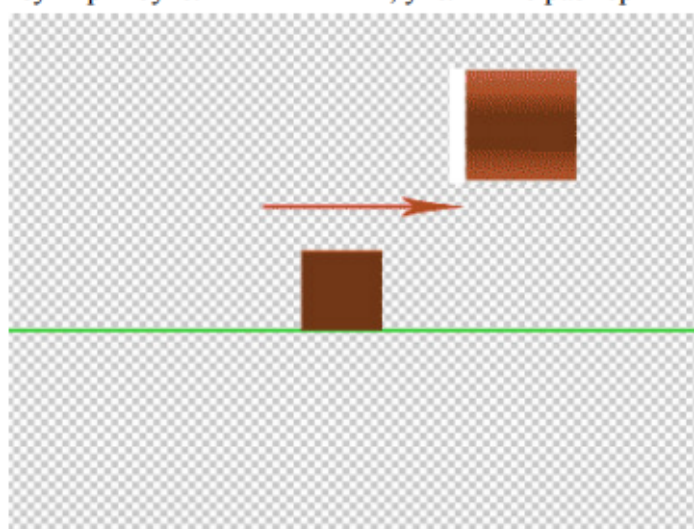


Как видите, картина изменилась. Теперь объект ТЕКСТ стоит на плоскости, а 3D поднялся вверх.

В этом шаге изменим наш объект, используя инструменты управления сетками чеканки.

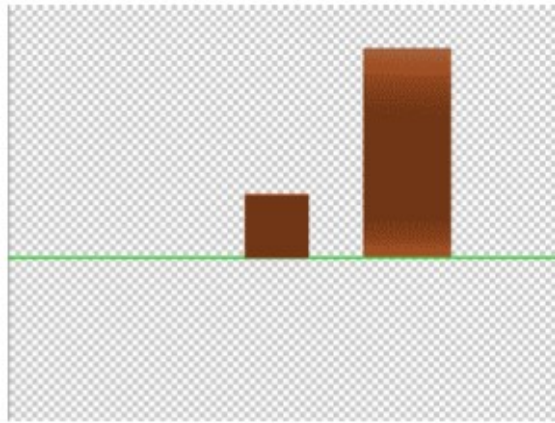


При активной сетке 3D возьмите инструмент «Скольжение 3-D сетки» и сместите сетку 3D немного вправо. Используя прямоугольник на оси Z, увеличьте размер сетки 3D в 2–2,5 раза.

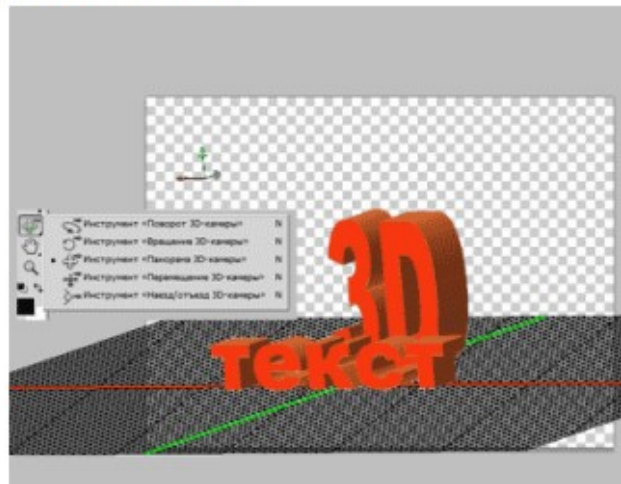


***Примечание.** Этого можно добиться и другим путем. Используя инструмент «Масштабирование 3D сетки», прописать вручную в окне Масштаб ось Z, значение от 2 до 2,5. У меня это значение составило 2,22.*

Теперь используя наконечник на оси Z (синяя ось), сдвиньте этот объект вниз, так чтобы он встал на плоскость основания.



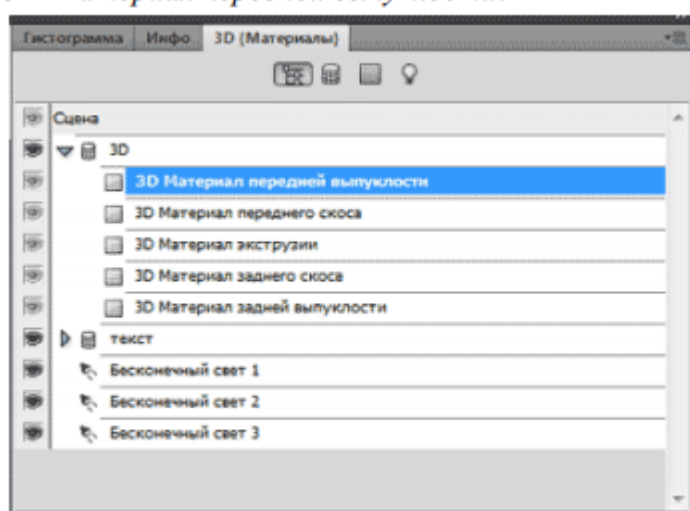
Вернитесь к инструментам управления 3D-камерой и измените вид на вид спереди. Используя эти инструменты или оси управления (это проще, так как не нужно постоянно переключать инструменты), попробуйте установить обзор под таким углом, как на рисунке, или так, как вам понравится, в данном случае это не главное.



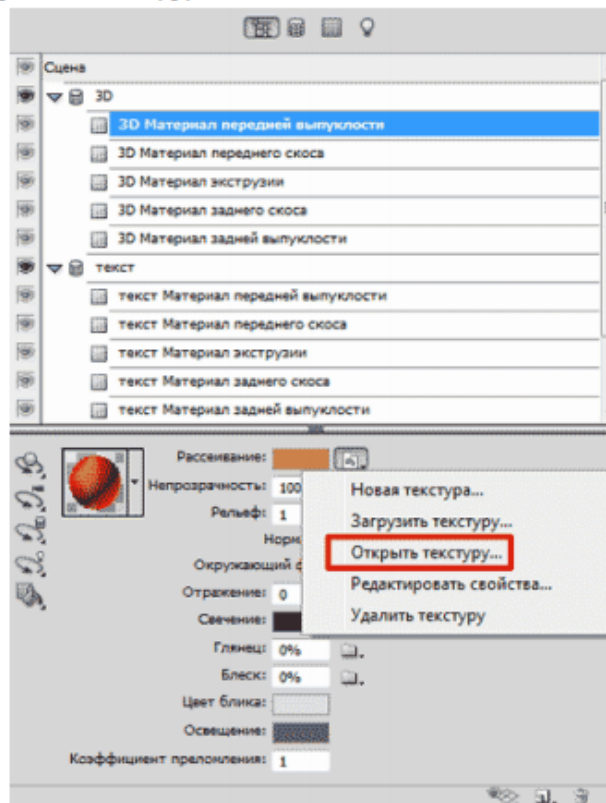
Вновь взяв инструменты управления сетками чеканки и используя прямоугольник оси X (красная ось), можете намного расширить буквы 3D.

В этом шаге начнем создавать текстуру в виде сетки.

Активируйте сетку *3D-Материал передней выпуклости*.



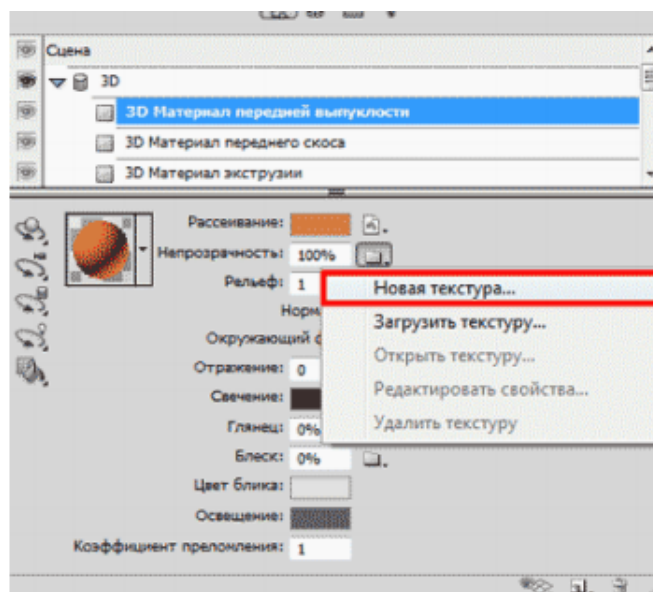
Откройте текстуру Рассеивания, для этого клик ПКМ на значке рядом с цветом текстуры и выполнить команду *Открыть текстуру*.



Текстура откроется как отдельный документ, в котором увидите текст, из которого создавали первый объект. Объем этого документа больше мегабайта, а так как 3D в фотошопе получается очень «тяжелое», то мы попробуем это исправить. Залейте весь слой таким цветом, каким хотите сделать сетку (в этом примере выбрано #880088). Закройте этот документ, согласитесь на сохранение изменений.

Примечание. Вы можете во время создания текстуры, наблюдать за изменениями вашего 3D-объекта, для этого можно упорядочить окна и переключаться между ними. Измените размер этого документа до 100 пик на 100 пик.

Теперь нужно создать текстуру прозрачности. Для этого клик на значке папки напротив Непрозрачности. Выполнить команду *Новая текстура...*

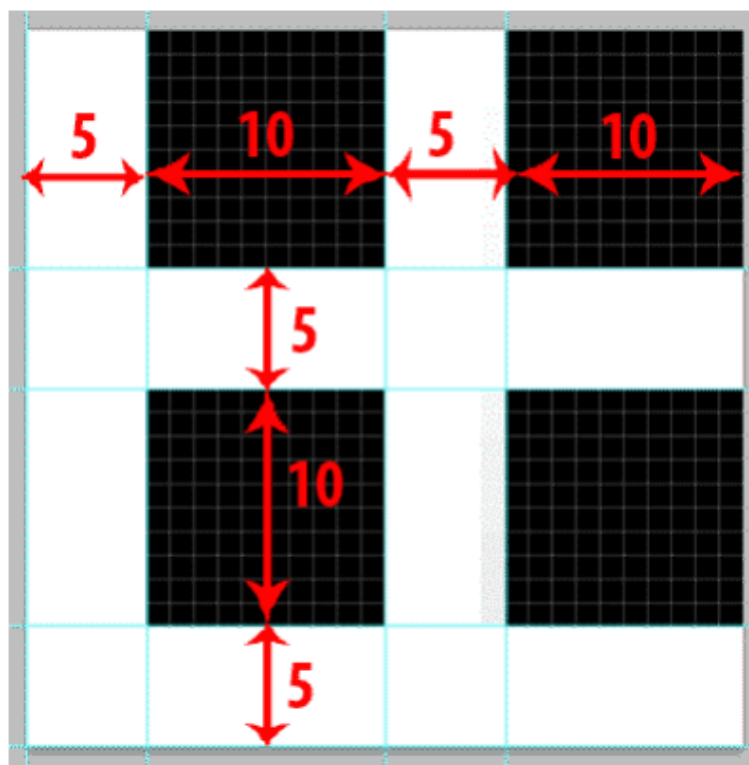


Примечание. 3D-объект – это, по сути, смарт-объект, хранящий в себе несколько PSD-документов. Каждая текстура в 3D-объекте – это PSD-документ.

Откроется окно создания нового документа. Задайте размер: 30 на 30 пикселей. Разрешение 72. Цвет прозрачный. Нажмите ОК. Окно исчезнет, ничего видимого не произойдет, но значок рядом с Непрозрачностью изменится. Кликните на этом значке и выберите команду *Открыть текстуру*.

Примечание. Создавая текстуру прозрачности, нужно знать, что черное – 100 % прозрачное, белое – 100 % непрозрачное. Оттенками серого можно регулировать прозрачность.

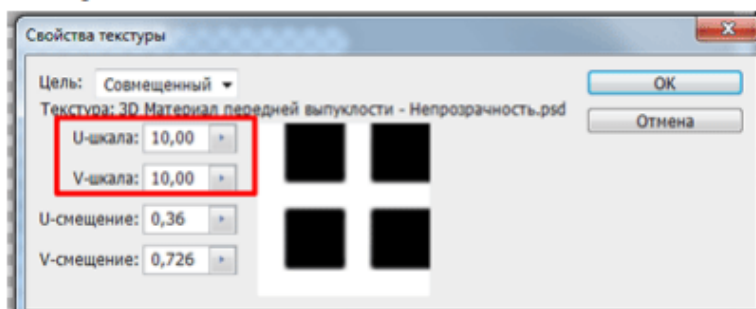
В открывшемся окне создайте вот такую фигуру с размерами, указанными на рисунке (размеры указаны в пикселях).



Закройте этот документ, согласившись на изменения. Как видите, передняя часть букв 3D изменилась, но это еще совсем не похоже на решетку. Добиться нужного эффекта очень просто.

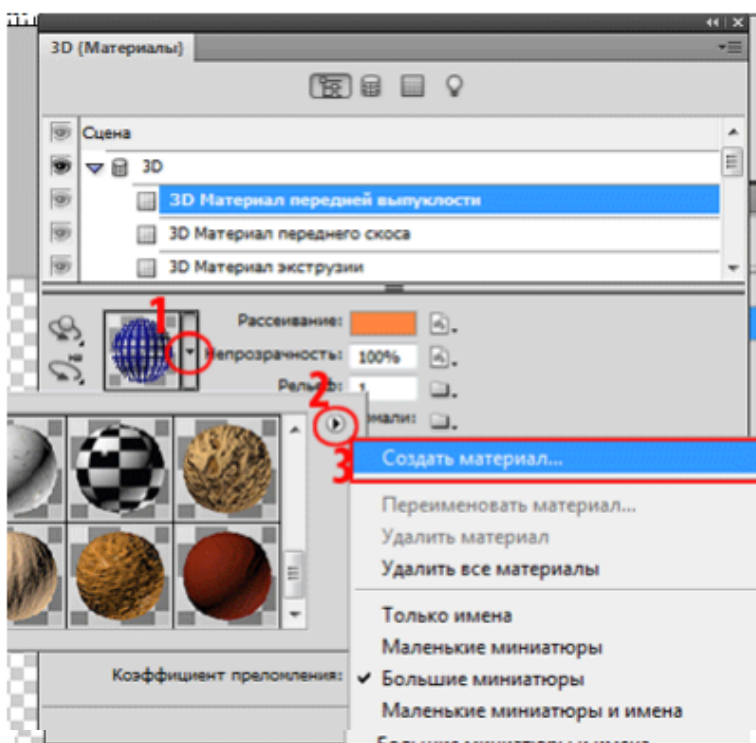
Снова клик на значке текстуры прозрачности, и выберите пункт *Редактировать свойства...* В открывшемся окне измените показания U-шкалы и V-шкалы на 10.

Примечание. Чем меньше эти значения, тем больше размер ячейки. Поэкспериментируйте с этими настройками, изменяя по отдельности значение U-шкалы и V-шкалы. Понаблюдайте, как изменяется передняя сторона вашего объекта. Возможно, вы не захотите делать сетку и остановитесь на своем варианте.

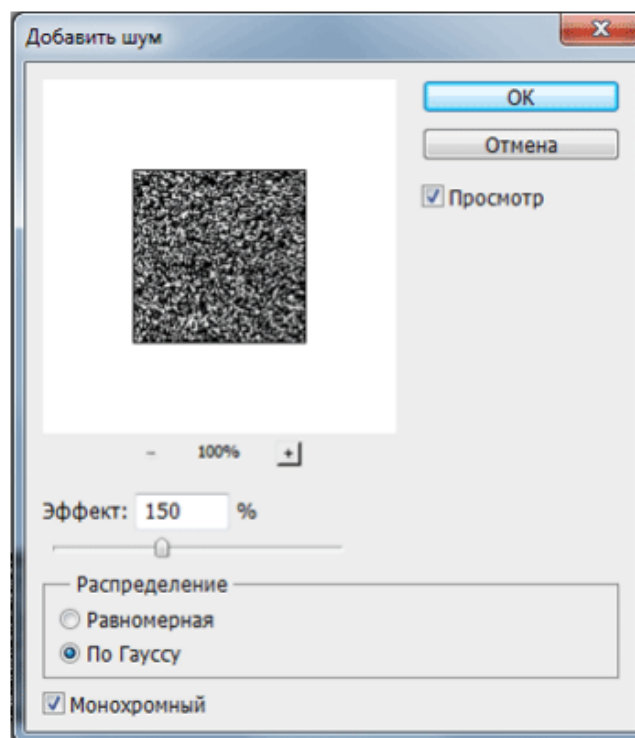


Текстура для передней стороны готова. Сохраните её.

Задайте любое имя этой текстуре (к примеру, Сетка). В дальнейшем, если она понадобится, вам достаточно будет её просто применить. Активируйте 3D-материал задней выпуклости и примените к нему ваш сохраненный материал.



Этот шаг – повторение предыдущих, в нем изменим 3D-материал экструзии. Для примера сделаем его немного шершавым. Активируйте сетку 3D-материал экструзии. Удалите материал рассеивания, в этом примере он не понадобится. Создайте материал рельефа с размером 100 на 100 пик. Как это делать, вы уже знаете из шага № 9 этого урока. Залейте его черным цветом. Примените фильтр шум добавить шум с параметрами: Эффект: 150 %. Равномерный. Монохром.

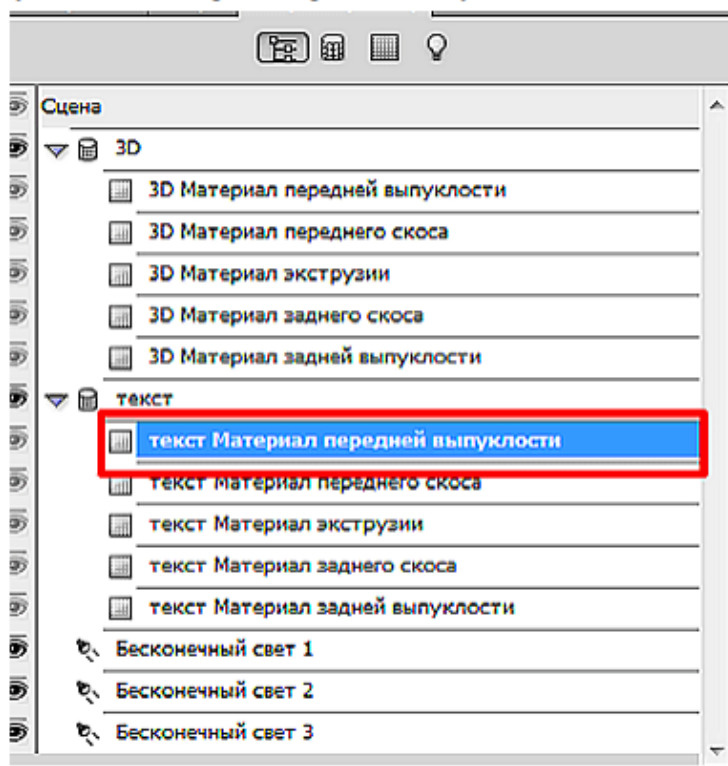


***Примечание.** При создании текстуры рельефа важен размер документа. Если текстура будет маленькой, то она размажется по фигуре. Для нормальной мелкой шершавости при таком размере 3D-объекта нужна текстура размером примерно 500*500, но это увеличит общий объем нашего документа, а нужно стараться этого избегать. Редактирование свойств текстуры, как в шаге № 9, и увеличение значений U и V шкалы до максимального значения даст нужный эффект.*

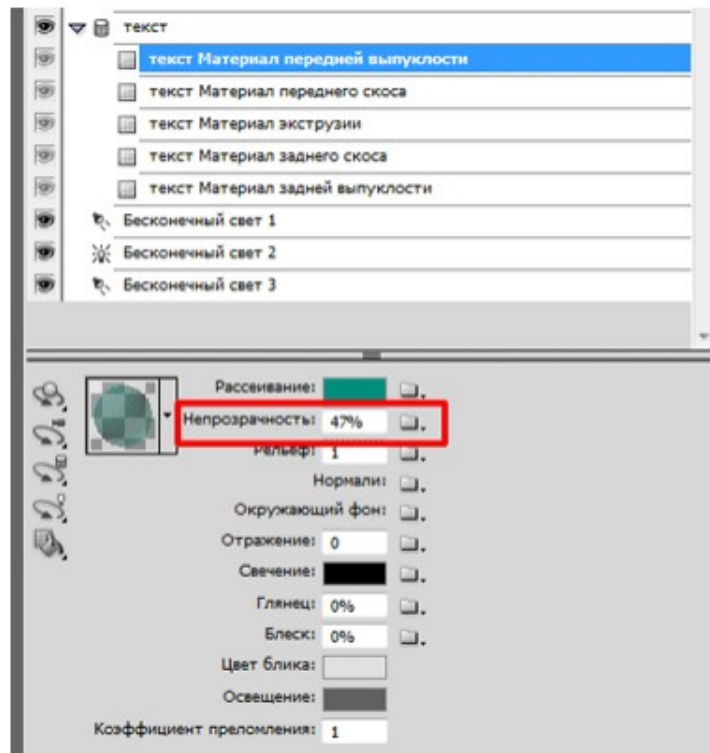
Цвет этой текстуры подберите в палитре цвета рассеивания, как в шаге № 10 этого урока.

В этом шаге будем обрабатывать сетку «ТЕКСТ».

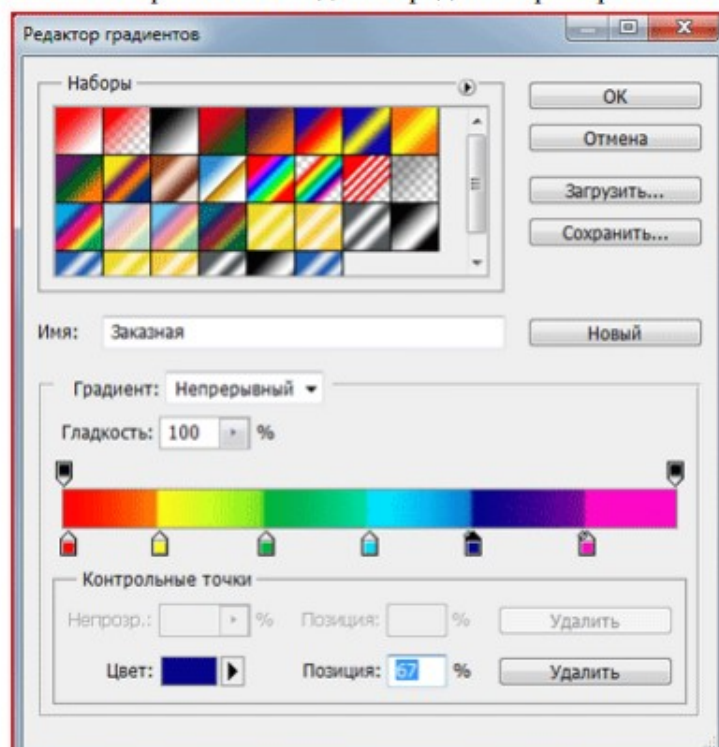
Активируйте сетку ТЕКСТ-Материал передней выпуклости.



Удалите текстуру рассеивания. Подберите цвет и понизьте непрозрачность процентов до 45–

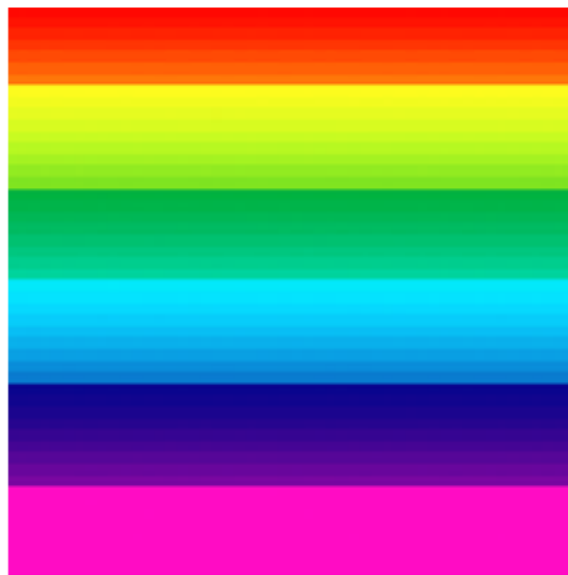


Активируйте сетку ТЕКСТ-материал экструзии. Создайте новую текстуру рассеивания с размерами 50*50 пикселей и откройте её. Создайте градиент примерно такой, как на изображении.



Подсказка: сделать его просто, нужно немного изменить градиент «Радуга на прозрачном», который есть в стандартном наборе градиентов.

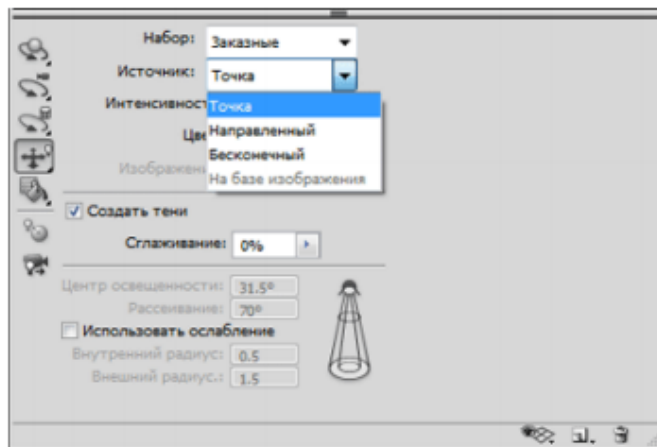
Залейте слой текстуры получившимся градиентом. Тип: Линейный. Протяните его сверху вниз.



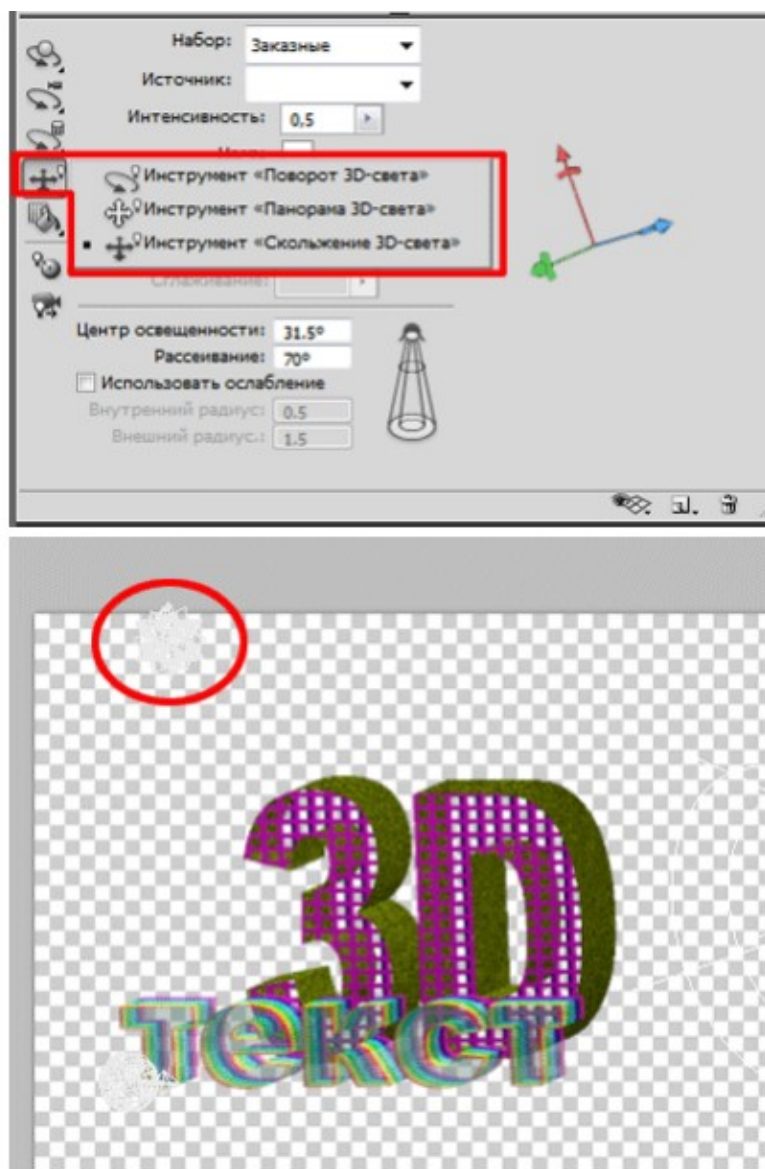
Закройте этот документ. Откройте редактирование свойств этой текстуры и увеличьте значение V-шкалы примерно до 2, так, чтобы градиент принял нормальный вид, а не был размазан по текстуре. Значение U-шкалы оставьте без изменений. Понижьте непрозрачность процентов до 75–85.

Активируйте сетку ТЕКСТ-материал задней выпуклости. Удалите материал рассеивания и Осталось создать тени. Именно для того, что бы Adobe Photoshop сам построил правильные тени, изначально был установлен обзор с помощью 3D-камер, а не управления объектом.

В меню 3D включите Захват тени на плоскости основания. В меню Просмотр включите Показать 3D-свет. У вас включились маркеры источников света. Активируйте один из источников света, переключите вид на «Точка».

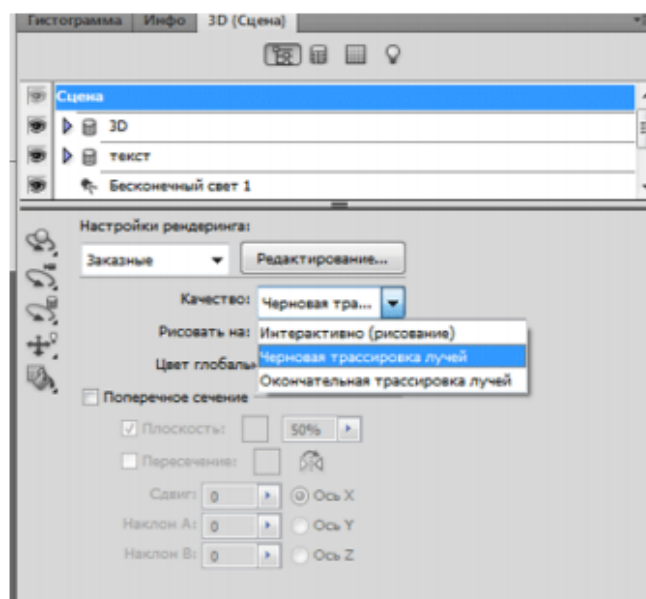


Используя инструменты управления 3D-светом и ось Элементы оси управления, передвиньте источник света так, как показано на рисунке, либо так, как это соответствует освещению вашего фона. Увеличьте интенсивность примерно до 1,5–2,0. Это зависит от вашего изображения и освещения на том фоне, куда вы хотите вставить этот текст. Цвет можно оставить по умолчанию белый либо добавить тот оттенок, который будет соответствовать вашему фону.



Можно вернуться к сетке сцены, включить черновую трассировку лучей и посмотреть, как ложится тень.

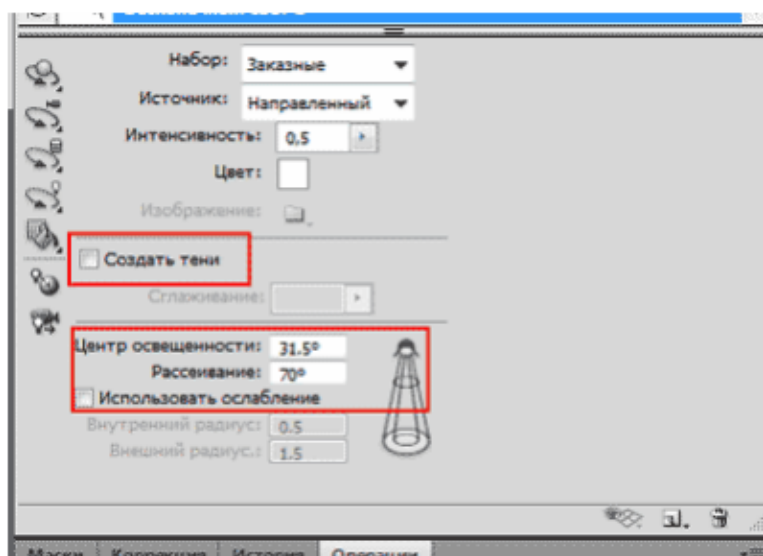
Можно вернуться к сетке сцены, включить черновую трассировку лучей и посмотреть, как ложится тень.



Активируйте следующий источник света, переключите вид на «Направленный», передвиньте его так, чтобы он был направлен на те участки, которые нужно осветить.

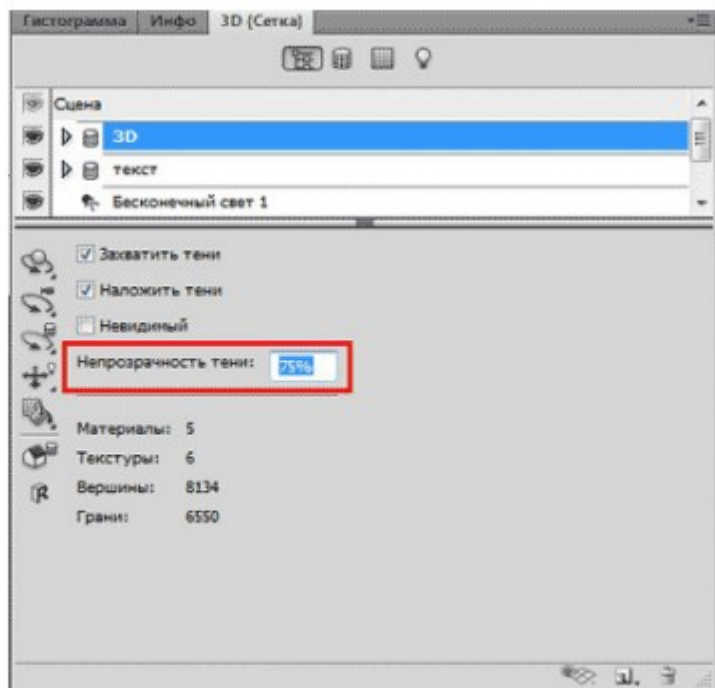


Установите Центр освещенности 31–35 %, Рассеивание 65–75 %. И так как нам не нужно, чтобы тень от этого источника перебивала ту, которую мы хотим сделать, снимите галочку с пункта Создать тень.



Вернитесь к сетке сцены и переключите качество на *Окончательная трассировка лучей*. Не кликайте мышкой и ничего не делайте в программе, пока идет трассировка (это может занять продолжительное время). Если вам кажется, что качество приемлемое, достаточно кликнуть мышкой, и трассировка остановится.

3D-текст готов. Осталось добавить фон (какой фон, вы для себя решите сами) и показать еще один нюанс. Вы знаете, что плотность тени зависит от общего освещения, тень в яркий солнечный день и тень ранним утром будут сильно отличаться своей плотностью. Поэтому если нужна не такая плотная тень, её можно ослабить, активируя сетки чеканки, и изменить непрозрачность тени.



После этого снова запустите трассировку.

Задание 2. Создайте следующую надпись.



Задание 3. Создайте следующую надпись.



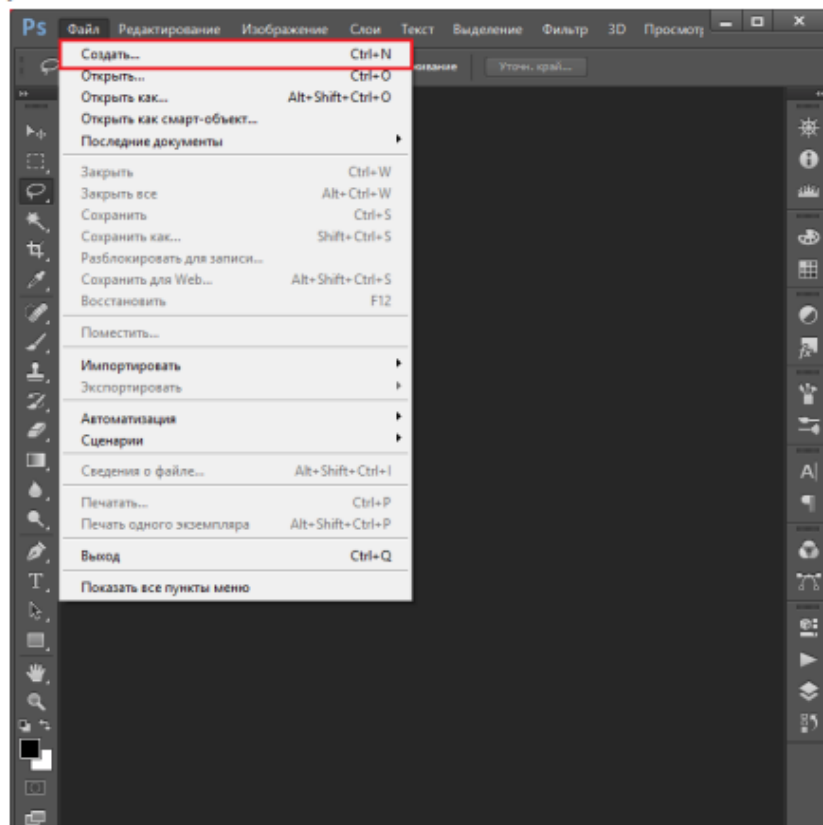
Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 25

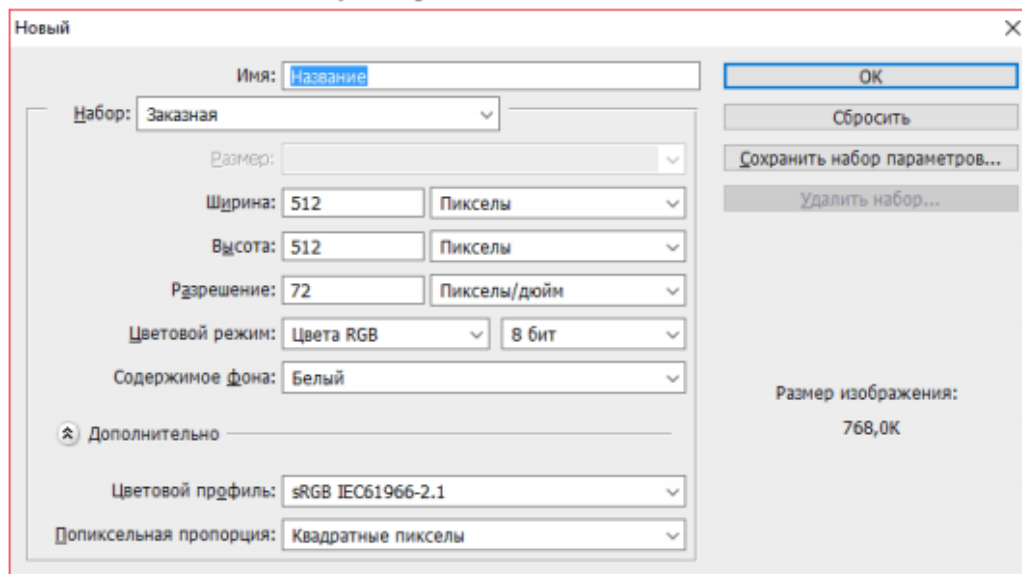
Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе по созданию анимированных изображений, развитие творческих способностей, воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности, интереса к профессии.

Задание 1. Выполните следующие действия по созданию простейшей анимации в Adobe Photoshop.

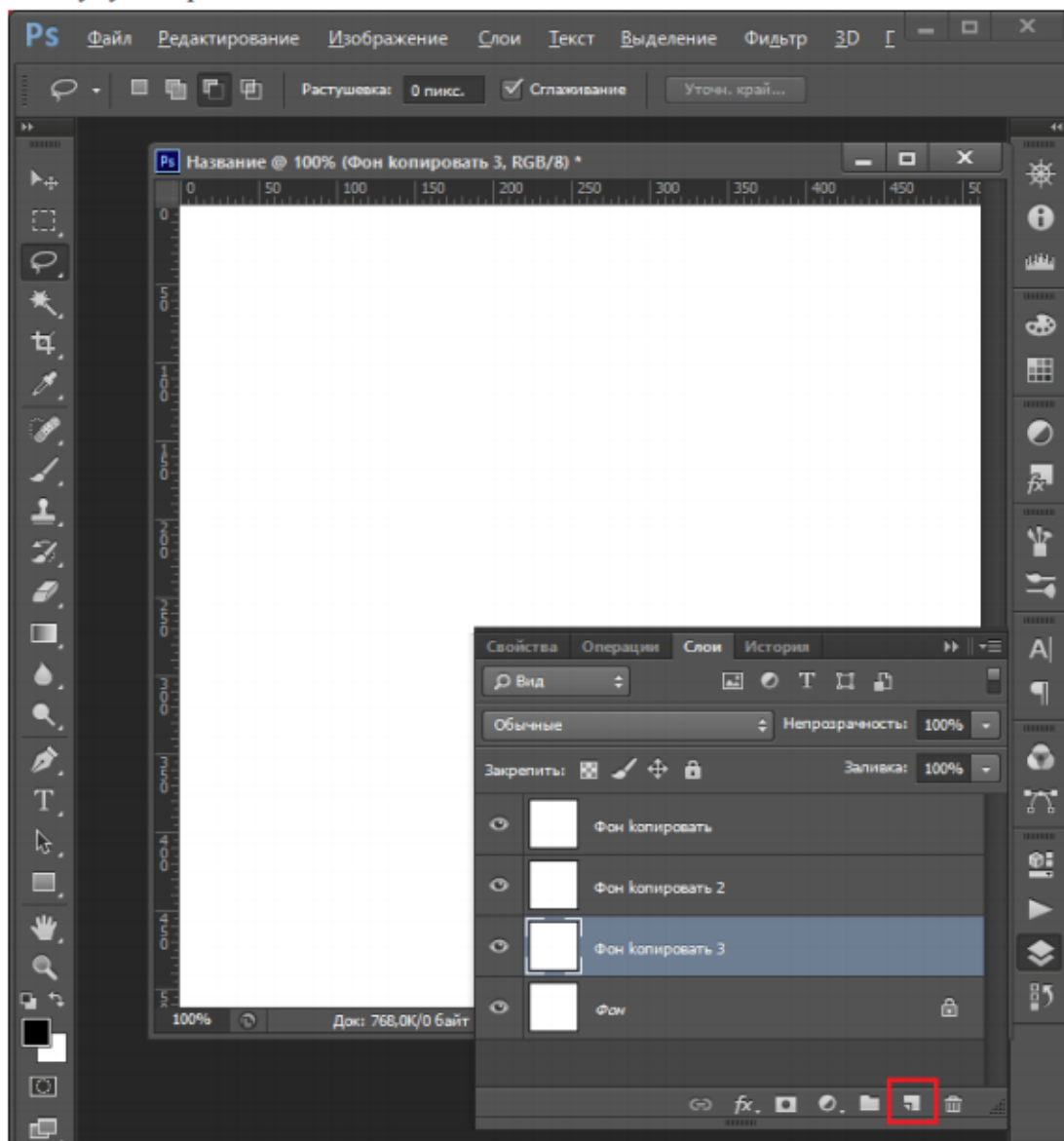
Создайте документ.



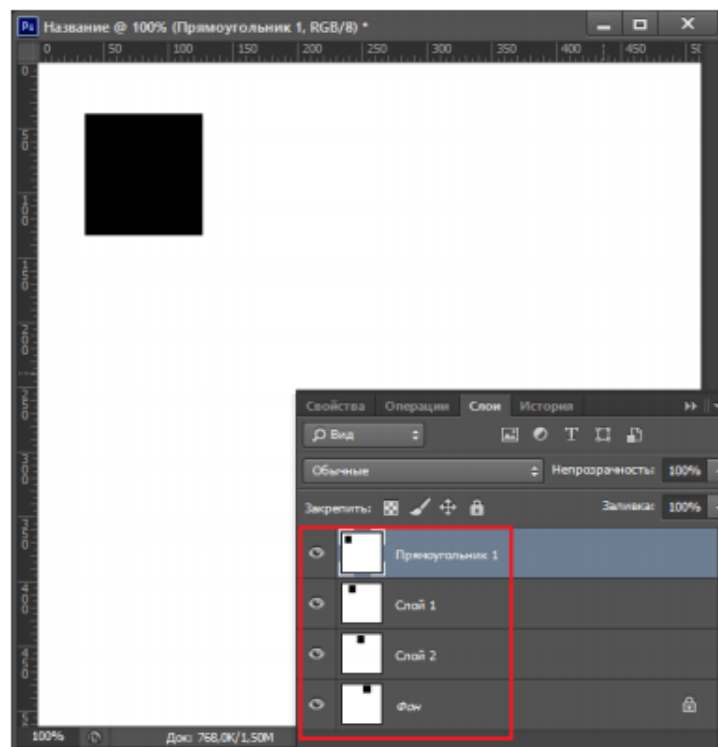
В появившемся диалоговом окне можно указать название, размеры и прочие параметры. Все значения устанавливаются на ваше усмотрение. После их изменения нажмите «ОК».



Сделайте несколько копий нашего слоя либо создайте новые слои. Для этого необходимо нажать на кнопку «Создать новый слой», которая расположена на панели слоев. В будущем именно они будут кадрами вашей анимации.

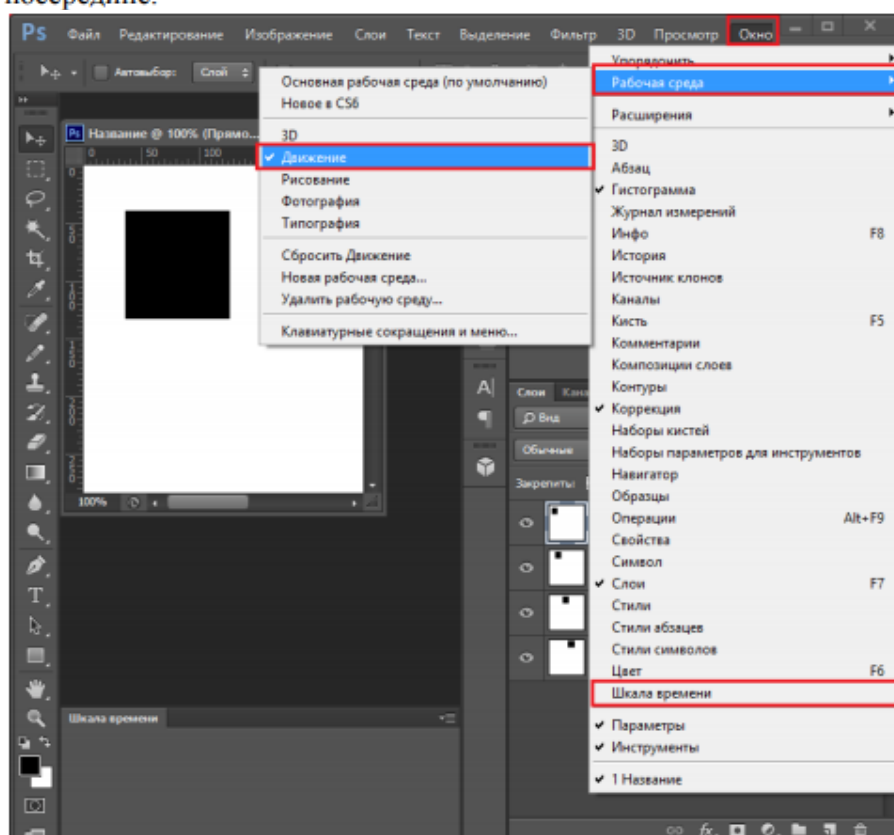


Теперь можно нарисовать на них то, что будет изображено на анимации. В нашем примере таким будет движущийся квадрат. На каждом слое он смещается на несколько пикселей вправо.

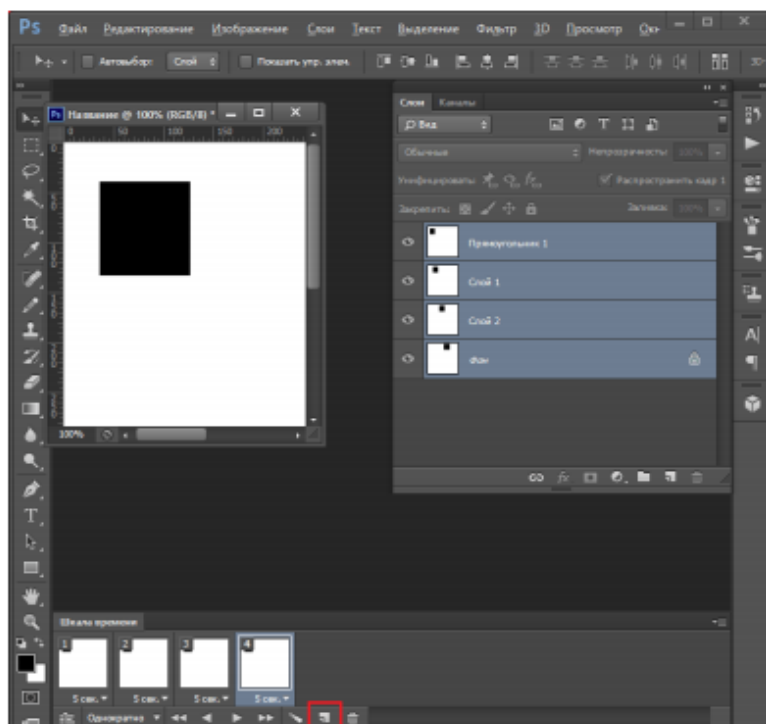


Работа с временной шкалой

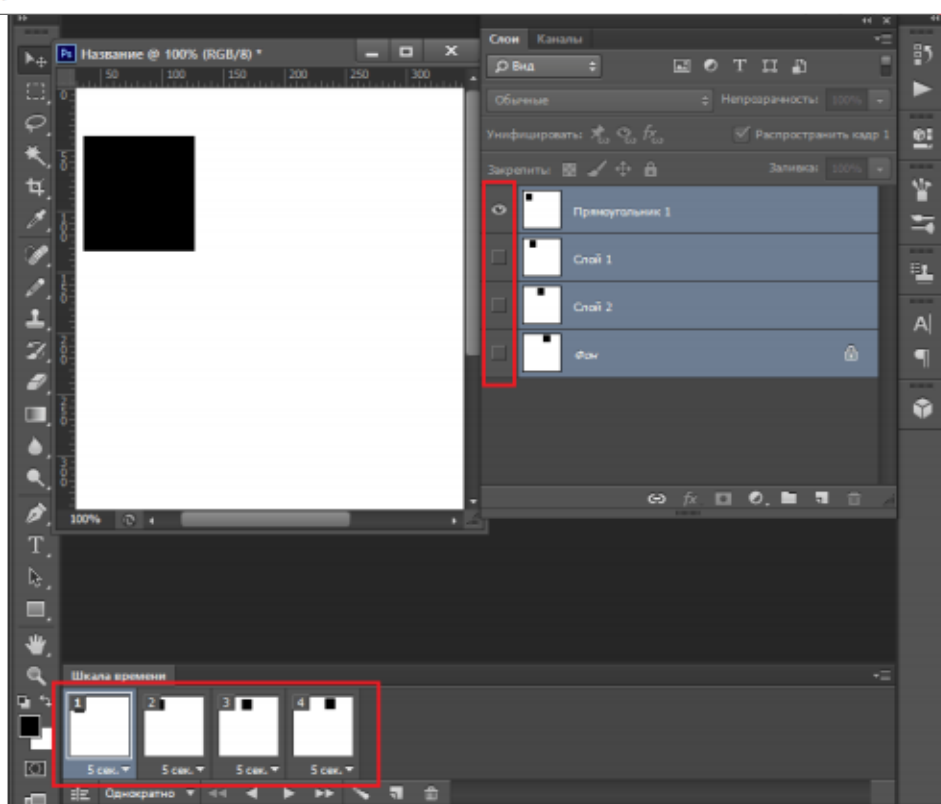
После того как все кадры готовы, можно приступить к созданию анимации, для чего необходимо отобразить инструменты анимации. Для этого во вкладке «Окно» следует включить рабочую среду «Движение» или временную шкалу. Последняя обычно появляется в нужном формате кадров, но если этого не произошло, просто нажмите на кнопку «Отобразить кадры», которая будет посередине.



Теперь добавляйте столько кадров, сколько необходимо, путем нажатия на кнопку «Добавить кадр».



После этого на каждом кадре поочередно меняйте видимость ваших слоев, оставляя видимым только нужный.



Все! Анимация готова. Вы можете просмотреть результат, нажав на кнопку «Запуск воспроизведения анимации». А после этого можете сохранить ее в формате GIF.

Задание 2. Сделайте анимацию по смене любых трех изображений.

Задание 3. Сделайте анимацию, в которой автомобиль едет по заданной вами траектории.

Задание 4.

Ответьте на вопросы

1. Какой инструмент в Adobe Photoshop используется для создания кадров анимации? Что представляет собой каждый кадр анимации?
2. В каком формате сохраняется анимированное изображение?
3. Как указать время отображения кадра в покадровой анимации?

4. Как указать количество повторов анимации?

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 26

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе по созданию оригинал макетов, элементов дизайна сайта, развитие творческих способностей, воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности, интереса к профессии.

Задание 1.

Задание 1. Создайте оригинал-макет новогодней открытки.

Задание 2. Продумайте дизайн интернет-сайта для продажи кормов для животных. Какой фон, логотип, какие пункты меню вы будете использовать?

Задание 3. Создайте в Adobe Photoshop фон и логотип сайта

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 27

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений в работе по созданию макета сайта, буклета, развитие творческих способностей.

Задание 1.

Задание 1. Создайте евробуклет туристического агентства.

Задание 2. Создайте буклет-книжку, рекламирующий магазин по продаже шляп.

Задание 3. Создайте макет сайта туристического агентства

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 28

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений по созданию рекламных баннеров, развитие творческих способностей, воспитание ответственности, трудолюбия, аккуратности, интереса к профессии.

Задание 1.

Задание 1. Создайте баннер, рекламирующий фитнес-клуб.

Задание 2. Создайте баннер, рекламирующий магазин по продаже костюмов сказочных персонажей.

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 29

Цель: получение знаний об особенностях подготовки изображений для их размещения в сети Интернет, приобретение навыков и умений по созданию gif-анимаций, развитие творческих способностей, интереса к профессии.

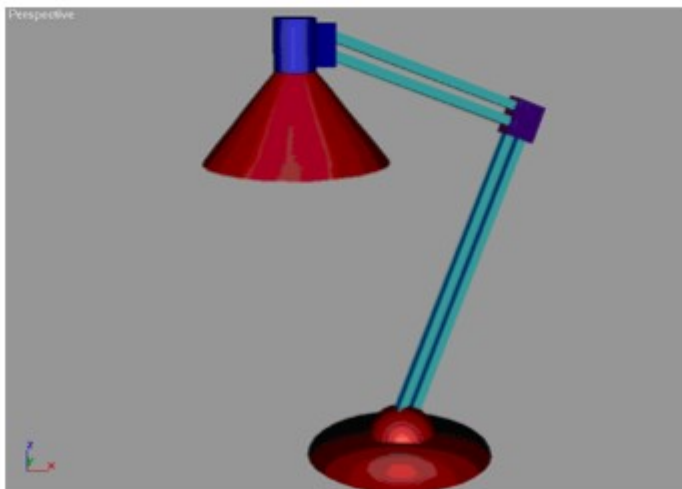
Задание 1.

Задание 1. Выберите 3 любые фотографии и оптимизируйте их для размещения в сети Интернет.

Задание 2. Создать gif-анимацию последовательного преобразования зеленого квадрата в синий треугольник и желтый круг.

Задание 3. Создать GIF-анимацию «Вращение Земли» из набора растровых GIF-изображений, показывающих последовательные положения Земли.

Создайте 3D-объект "Лампа" на основе стандартных примитивов.



Задание 2

Ответьте на вопросы:

1. Какие популярные редакторы 3D-графики вы можете назвать?
2. Что такое стандартный примитив?

Итог работы: отчет, защита работы.

Практическая работа № 32

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений и редактирования трехмерных объектов в редакторе 3D графики, развитие творческих способностей, интереса к профессии.

Задание 1.

Создание простых трехмерных моделей, путем редактирования стандартных примитивов. И последующее размещение их на сцене в соответствии с макетом, представленным на рисунке.



Практическая работа № 33

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений создания 3D объектов с помощью спрайтов в редакторе 3D графики, развитие творческих способностей, интереса к профессии.

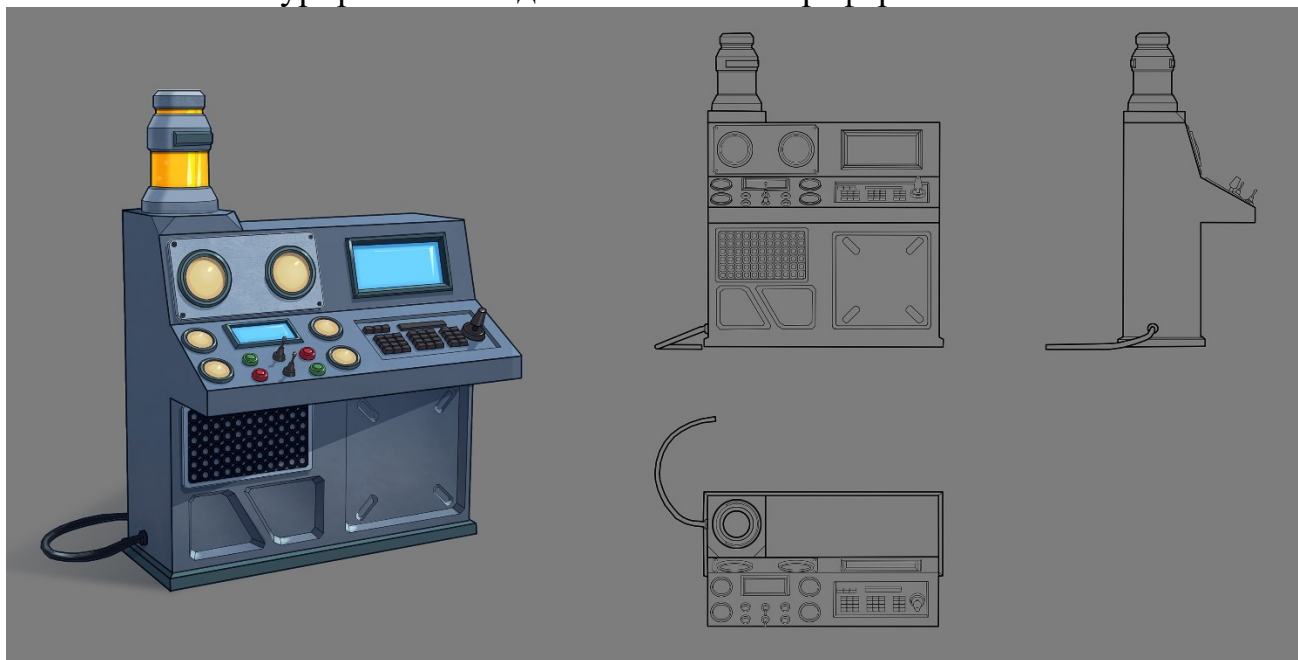
Задание 1.

Создать сложную трехмерную модель с помощью спрайтов, по референсу.



Задание 2.

Выполнить текстурирование модель в согласии с референсом.



Практическая работа № 34

Цель: получение знаний, приобретение навыков и умений необходимых для создания трехмерных сцен сложных редактора 3D графики, развитие творческих способностей, интереса к профессии.

Задание 1.

Создать модели с помощью спрайтов и расположить её на сцене. Добавить источники освещения



Задание 2.

Добавить текстуры на модель. Выполнить рендеринг сцены.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Основные:

- 0-1 Хортон, А. Разработка веб-приложений в ReactJS / А. Хортон, Р. Вайс ; перевод с английского Р. Н. Рагимова. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 254 с.
- 0-2 Джанарсанам, С. Практическое руководство по разработке чат-интерфейсов : руководство / С. Джанарсанам. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 340 с.
- 0-3 Савельев, А. О. Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft : учебное пособие / А. О. Савельев, А. А. Алексеев. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 437 с.
- 0-4 Вицентий, А. В. Мультимедиа технологии. Аппаратные средства и методы отображения визуальной информации : учебное пособие / А. В. Вицентий. — Мурманск : МАГУ, 2019. — 101 с.
- 0-5 Нужнов, Е. В. Мультимедиа технологии : учебное пособие / Е. В. Нужнов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, [б. г.]. — Часть 2 : Виртуальная реальность, создание мультимедиа продуктов, применение мультимедиа технологий в профессиональной деятельности — 2016. — 180 с

Дополнительные:

Д-1 Немцова Т.И.. Практикум по информатике: учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова. — М : ИД "ФОРУМ"-ИНФРА-М — 2009. -437 с.

Интернет ресурсы

- 1. Хортон, А. Разработка веб-приложений в ReactJS / А. Хортон, Р. Вайс ; перевод с английского Р. Н. Рагимова. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 254 с. — ISBN 978-5-94074-819-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система
- 2. Джанарсанам, С. Практическое руководство по разработке чат-интерфейсов : руководство / С. Джанарсанам. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 340 с.
- 3. Савельев, А. О. Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft : учебное пособие / А. О. Савельев, А. А. Алексеев. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 437 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система
- 4. Вицентий, А. В. Мультимедиа технологии. Аппаратные средства и методы отображения визуальной информации : учебное пособие / А. В. Вицентий. — Мурманск : МАГУ, 2019. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система
- 5. Нужнов, Е. В. Мультимедиа технологии : учебное пособие / Е. В. Нужнов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, [б. г.]. — Часть 2 : Виртуальная реальность, создание мультимедиа продуктов, применение мультимедиа технологий в профессиональной деятельности — 2016. — 180 с — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание: Подпись лица, внесшего изменения	