

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА «ИТОГОВАЯ РАБОТА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ HTML И CSS»

Тема проекта: вёрстка главной страницы портфолио фронтенд-разработчика "Мое портфолио".

Цель: проверить владение HTML и CSS на уровне, достаточном для создания макета современного полностью адаптивного веб-сайта.

Требования к проекту:

1. **Структура и семантика:** использовать только новые семантические теги HTML5 (`header`, `nav`, `main`, `section`, и др.), корректность, отсутствие избыточных или пропущенных тегов.
2. **Адаптивность:** макет должен быть адаптивным для трех брейкпоинтов (мобильные, планшеты, десктопы), использование медиазапросов.
3. **Flexbox:** обязательно использовать для навигации, центрирования элементов и расположения карточек в ряду.
4. **CSS Grid:** обязательно использовать для основного макета страницы и расположения элементов в секции портфолио.
5. **Новые селекторы и свойства:** применить `:has()`, новые единицы измерения (например, `rem`, `vh`), и хотя бы один CSS-фильтр.
6. **Мультимедиа:** Корректное использование тегов `<video>` и `<audio>`, их адаптация под разные экраны с помощью CSS.

Начало работы

1. Зайдите на **GitHub** в свой аккаунт и создайте новый репозиторий под именем **Lesson-10(final)**. Обязательно наполните информацией и красиво оформите **README.md** (представьте, что Вы – начинающий веб-дизайнер/разработчик, который хочет показать свои лучшие работы потенциальным заказчикам)
2. Создайте два файла: **index.html** и **style.css** в этом репозитории.

Задание 1: подготовка и базовая семантика

Создайте базовую структуру HTML-документа:

1. **Определите основные секции** страницы с использованием семантических тегов:
 - `<header>`: для логотипа и навигации.
 - `<main>`: основное содержимое страницы.
 - `<section>`: отдельные блоки внутри `main` (например, "Обо мне", "Портфолио", "Отзывы").
 - `<aside>`: боковая панель с контактной информацией (на десктопе она будет справа, на мобильном — под основным контентом).
 - `<footer>`: нижний колонтитул с копирайтом и ссылками на соцсети.
2. **Добавьте базовый CSS-сброс (reset)** и установите размер шрифта по умолчанию в `1rem` в элементе `<html>`. Используйте относительные единицы измерения (`rem`, `em`, `%`) везде, где это возможно. Также аккуратно используйте `rem`, `em` и `%` вместо жестких `px` для размеров и отступов.

Задание 2: хидер и навигация на flexbox

Разработайте адаптивный хидер.

1. **Макет Flexbox:** Используйте `display: flex` для контейнера хидера, чтобы расположить логотип (слева) и меню (справа) на одной линии.
2. **Навигация:** Создайте список ссылок (`` с `` внутри) и сделайте их горизонтальными с помощью Flexbox.
3. **Адаптивность меню (только средствами CSS):**
 - 1) На десктопе меню должно быть видимым.

- 2) На мобильном экране (ширина менее 600px) меню должно скрываться. Вместо этого должен появиться "бургер-иконка" (можно использовать простой символ Юникода или SVG).

Подсказка: Используйте медиазапросы (`@media screen and (max-width: 600px)`) для переключения видимости элементов.

Задание 3: основной макет страницы на CSS Grid

Создайте основной макет страницы с использованием CSS Grid.

1. Оберните все секции внутри `<main>` и `<aside>` в единый `<div class="grid-container">`.
2. Примените `display: grid` к этому контейнеру.
3. **Десктопный макет (ширина > 1024px):**
 - Сделайте две колонки. Левая колонка занимает 75% ширины (основной контент), правая (`<aside>`) – 25%.
 - Используйте новые единицы измерения `fr` (fractional units) для колонок.
4. **Планшетный и Мобильный макет (ширина < 1024px):**
 - Измените шаблон Grid так, чтобы обе колонки располагались друг под другом (одна строка, одна колонка). Секция `<aside>` должна располагаться под основным контентом.

Задание 4: секция портфолио с использованием гридов

Внутри секции "Портфолио" (`<section id="portfolio">`) разместите 6 карточек с работами.

1. **Вложенный Grid:** Примените `display: grid` к контейнеру карточек.
2. **Десктоп:** 3 колонки в ряд.
3. **Планшет:** 2 колонки в ряд.
4. **Мобильный:** 1 колонка.
5. **Gap:** Используйте свойство `gap` для создания одинаковых промежутков между карточками.
6. **Карточки:** Каждая карточка должна содержать изображение (``), название работы и описание.

Задание 5: усложненные селекторы и стилизация

Примените продвинутые возможности CSS3/CSS4 для улучшения внешнего вида.

1. **Селектор (CSS4):** Используйте `:has()` для стилизации карточки проекта, если внутри неё есть определенный элемент (например, ``). *Пример: если карточка содержит элемент с классом `.new-tag`, сделайте её рамку синей.*
2. **CSS Фильтры:** При наведении курсора на изображение в карточке портфолио, примените эффект серого цвета (`filter: grayscale(100%);`) и плавный переход (`transition`).
3. **Новые псевдоклассы:** Примените `:nth-child(odd)` или `:nth-child(even)` для задания разного фонового цвета четным и нечетным секциям главной страницы для лучшего визуального разделения.

Задание 6: Интеграция видео HTML5

Добавьте секцию "Презентация" перед секцией "Портфолио".

1. **Семантика:**
 - Используйте новый семантический тег `<video>` для встраивания видеоролика.
 - Укажите атрибуты `controls`, `width`, `height`.
 - Добавьте запасной текст внутри тега `<video>` для старых браузеров, которые его не поддерживают (например: "Ваш браузер не поддерживает тег video.").

Примечание: Видеоролик должен содержать небольшое видео со звуком, на котором Вы представляетесь («Привет! Меня зовут Иван, рад видеть Вас на моем сайте!»). **Вместо** имени «Иван», Вы представляетесь своим реальным именем.

2. Адаптивность видео с Flexbox:

- Используйте **Flexbox** для горизонтального центрирования видеоплеера в его контейнере (`<section>`).

Ключевая задача: Сделайте так, чтобы видеоплеер **никогда** не выходил за пределы родительского контейнера на мобильных устройствах. Установите `max-width: 100%` и `height: auto` для самого элемента `<video>`.

Задание 7: аудиоплеер HTML5 и стилизация

Добавьте небольшой аудиоплеер в нижний колонтитул (`<footer>`) или в боковую панель (`<aside>`).

1. Семантика:

- Используйте тег `<audio>`.
- Используйте атрибут `controls` для отображения стандартного интерфейса браузера.

Примечание: Музыкальный файл должен содержать спокойную приятную мелодию.

2. Стилизация с CSS:

- Используйте **CSS Filter** (Задание 5), чтобы применить фильтр `hue-rotate()` или `invert()` к стандартному элементу управления аудио, чтобы он соответствовал цветовой гамме портфолио (если это возможно в вашем браузере/дизайне).
- С помощью CSS сделайте так, чтобы плеер занимал всю ширину футера на мобильных устройствах.

Тестирование

1. Откройте **index.html** в браузере. Проверьте, как сайт выглядит на разных размерах экрана (изменяйте размер окна браузера или используйте инструменты разработчика для эмуляции мобильных устройств). Убедитесь, что все элементы корректно отображаются, навигация работает, а мультимедиа проигрывается.

Критерии оценки практической работы "Моё портфолио"

Максимальный балл за всю работу: **100 баллов** (плюс бонусные баллы).

Задание 1: подготовка и базовая семантика (10 баллов)

- **HTML (5 баллов):** Использование всех перечисленных семантических тегов (`<header>`, `<main>`, `<section>`, `<aside>`, `<footer>`, ``, ``).
- **CSS Базовый сброс (3 балла):** Присутствует CSS-reset (хотя бы минимальный) и настройка базового размера шрифта в `rem`.
- **Использование относительных единиц (2 балла):** Аккуратное использование `rem`, `em` и `%` вместо жестких `px` для размеров и отступов.

Задание 2: хидер и навигация на flexbox (15 баллов)

- **Flexbox для хидера (5 баллов):** Логотип и меню расположены по разные стороны с использованием `display: flex` и `justify-content: space-between` или аналогичных свойств.
- **Flexbox для меню (5 баллов):** Пункты меню (`li`) выстроены горизонтально без использования `float` или `inline-block`.
- **Адаптивность меню (5 баллов):** Меню корректно скрывается/появляется при достижении указанного брейкпоинта (600px), используется медиазапрос.

Задание 3: основной макет страницы на CSS Grid (20 баллов)

- **Grid-контейнер (5 баллов):** Применен `display: grid` к основному контейнеру.
- **Десктопный макет (8 баллов):** Две колонки с использованием единиц `fr` (например, `grid-template-columns: 3fr 1fr;`), элементы расположены правильно.
- **Адаптивный макет (7 баллов):** Сетка перестраивается в одну колонку на планшетах/мобильных устройствах с помощью медиазапросов.

Задание 4: секция портфолио с использованием гридов (20 баллов)

- **Вложенный Grid (5 баллов):** Применен `display: grid` к контейнеру карточек.
- **Адаптивность сетки (10 баллов):** Корректное переключение количества колонок (3 -> 2 -> 1) в зависимости от ширины экрана с использованием медиазапросов.
- **Gap (5 баллов):** Использовано свойство `gap` для задания промежутков между карточками.

Задание 5: усложненные селекторы и стилизация (15 баллов)

- **:has()** селектор (5 баллов): Корректное применение селектора `:has()` для стилизации родительского элемента на основе наличия дочернего.
- **CSS Фильтры и Transition (5 баллов):** Эффект `grayscale()` и плавный `transition` при наведении на изображение в карточке.
- **Псевдоклассы (5 баллов):** Использование `:nth-child()` для чередования стилей секций.

Задание 6: интеграция видео HTML5 (10 баллов)

- **Тег <video> (5 баллов):** Корректное использование тега, наличие атрибутов `controls` и запасного текста.
- **Адаптивность видео (5 баллов):** Видео не ломает макет на мобильных устройствах (`max-width: 100%`, `height: auto`), центрировано с помощью Flexbox.

Задание 7: аудиоплеер HTML5 и стилизация (10 баллов)

- **Тег <audio> (4 балла):** Корректное использование тега и атрибута `controls`.
- **Стилизация/Фильтры (6 баллов):** Попытка применения CSS Filter к плееру ИЛИ обеспечение полной ширины футера на мобильных устройствах.

Комментарий преподавателя (бонусные балы):

- Отдельно оцениваю **самостоятельность, оригинальные решения и общий визуальный эффект работы** (+бонусные балы).

Общие Критерии Оценки Работы в Целом

Эти критерии влияют на итоговую оценку за всю работу (А, В, С, D, E)

Критерий	Описание	Вес
Валидность кода	HTML и CSS код валиден, нет критических ошибок (проверяется валидатором W3C).	Высокий
Читаемость кода	Код хорошо отформатирован, используются комментарии (где необходимо), понятные названия классов (БЭМ-подобный подход приветствуется, но не обязателен).	Средний
Кроссбраузерность	Макет не "разваливается" в разных современных браузерах (хотя бы в Chrome и Firefox).	Высокий
Соответствие макету	Работа максимально приближена к задуманному дизайну (если был предоставлен референс).	Средний

Система Оценок

- **Оценка "Отлично" (А):** 90-100 баллов. Все задания выполнены, код чистый, валидный и полностью адаптивный.
- **Оценка "Хорошо" (В):** 75-89 баллов. Все основные задания (1-4) выполнены, есть небольшие недочеты в адаптивности или в усложненных заданиях (5-7).
- **Оценка "Удовлетворительно" (С):** 60-74 балла. Основной десктопный макет собран, Flexbox/Grid использовались, но есть проблемы с адаптивностью или отсутствуют элементы из заданий 5-7.
- **Оценка "Неудовлетворительно" (D/E):** Менее 60 баллов. Работа не завершена, макет "разваливается", ключевые технологии (Grid/Flexbox) не использованы или использованы неверно.