Содержание

Самостоятельная работа 1

Изучение DevTools

1. Поиск и изменение элементов на странице

Шаги:

- Откройте https://ru.wikipedia.org/wiki/Одуванчик
- Нажмите F12 или Ctrl+Shift+I, чтобы открыть DevTools
- Перейдите во вкладку **Elements**
- Нажмите иконку выбора элемента (курсор со стрелкой) в левом верхнем углу
- Наведите на заголовок “Одуванчик” и кликните
- Убедитесь, что узел `<span class="mw-page-title-main">Одуванчик</span>` отображается верно
- Измените текст в HTML с “Одуванчик” на “Тестирование — это круто!”
- Убедитесь, что текст изменился
- Обновите страницу — текст вернётся к исходному

Практическая ценность:

Позволяет быстро проверять, как изменения контента влияют на внешний вид и поведение страницы, не меняя исходный код.

---

2. Анализ структуры DOM-дерева

Шаги:

- Откройте https://ru.wikipedia.org/wiki/Одуванчик
- Откройте DevTools вкладка **Elements**
- Исследуйте структуру DOM: найдите тег `<body>`, затем `<div id="content" class="mw-body ve-init-mw-desktopArticleTarget-targetContainer" role="main">`, далее заголовки и изображения
- Разверните узлы, чтобы увидеть вложенность элементов

Практическая ценность:

Понимание структуры страницы помогает при написании автотестов и локаторов (XPath, CSS-селекторы).

---

3. Изменение CSS-стилей в реальном времени

Шаги:

- На странице Википедии найдите любой заголовок (например, “Избранные статьи”)
- Выделите его через DevTools
- Во вкладке **Styles** найдите CSS-правила
- Измените `color` на `red`, `font-size` на `24px`
- Убедитесь, что стиль изменился

Практическая ценность:

Позволяет тестировать, как изменения стилей влияют на отображение, полезно при проверке адаптивности и доступности.

---

4. Скрытие элементов на странице

Шаги:

- На Википедии найдите блок “Текущие события”
- Через DevTools удалите его или добавьте `display: none`
- Убедитесь, что блок исчез

Практическая ценность:

Полезно для проверки, как страница ведёт себя при отсутствии определённых компонентов (например, рекламы, баннеров).

---

5. Имитация мобильных устройств

Шаги:

- Откройте https://ru.wikipedia.org/wiki/Одуванчик
- Нажмите кнопку **Toggle device toolbar** (Ctrl+Shift+M)
- Выберите устройство, например, iPhone 12
- Проверьте, как изменился макет
- Убедитесь, что меню стало адаптивным

Практическая ценность:

Позволяет тестировать адаптивность без реальных устройств, критично для responsive-тестирования.

---

6. Проверка доступности (Accessibility)

Шаги:

- Откройте https://ru.wikipedia.org/wiki/Одуванчик
- На странице Википедии выделите изображение “Одуванчик лекарственный”
- Во вкладке **Accessibility** проверьте наличие атрибута `alt`
- Если его нет — добавьте через HTML
- Убедитесь, что статус доступности изменился

Практическая ценность:

Помогает оценивать соответствие веб-доступности (WCAG), особенно важно для тестирования инклюзивности.

---

7. Анализ сетевых запросов (Network tab)

Шаги:

- Откройте https://ru.wikipedia.org/wiki/Одуванчик
- Откройте вкладку **Network** в DevTools
- Перезагрузите страницу Википедии
- Посмотрите список запросов: HTML, CSS, JS, изображения
- Найдите запрос к `250px-Korni_oduvana.jpg`
- Проверьте статус (200), размер и время загрузки

Практическая ценность:

Позволяет анализировать производительность, находить медленные ресурсы и ошибки загрузки.

---

8. Фильтрация сетевых запросов

Шаги:

- Откройте https://ru.wikipedia.org/wiki/Одуванчик
- Во вкладке **Network** включите фильтры: `Img`, `JS`, `CSS`
- Перезагрузите страницу
- Проверьте, какие именно типы файлов загружаются
- Найдите все изображения и посмотрите их размеры

Практическая ценность:

Помогает выявлять проблемы с оптимизацией (например, слишком большие изображения).

---

9. Блокировка ресурсов (Block request URL)

Шаги:

- Откройте https://ru.wikipedia.org/wiki/Одуванчик
- Перейдите в **Network**
- Найдите запрос к `250px-Korni_oduvana.jpg`
- Нажмите правой клавишей и выберите `Block request URL`
- Перезагрузите страницу
- Убедитесь, что изображения не загружаются

Практическая ценность:

Позволяет тестировать поведение сайта при недоступности ресурсов (например, CDN).

---

10. Анализ времени загрузки страницы

Шаги:

- Во вкладке **Network** включите **“Disable cache”**
- Перезагрузите страницу
- Найдите самый длинный запрос
- Проверьте этапы: DNS, TCP, SSL, TTFB, Content Download (МОГУТ ПРИСУТСТВОВАТЬ НЕ ВСЕ ЭТАПЫ. ЭТО НОРМАЛЬНО)

Практическая ценность: Помогает выявлять узкие места в производительности, полезно при нагрузочном тестировании.

---

11. Имитация медленного интернета

Шаги:

- Во вкладке **Network** выберите профиль скорости: **Slow 3G**
- Перезагрузите страницу
- Наблюдайте за последовательной загрузкой элементов

Практическая ценность: Позволяет тестировать UX на слабом интернете, особенно важно для пользователей в регионах.

---

12. Анализ JavaScript-ошибок

Шаги:

- Откройте вкладку **Console**
- Перезагрузите страницу
- Проверьте наличие ошибок (красные строки)
- Если есть — запишите их тип и URL

Практическая ценность:

Позволяет выявлять JS-ошибки, которые могут ломать функциональность.

---

13. Выполнение JavaScript в консоли

Шаги:

- Откройте **Console**
- Введите: `document.title = "Тестовая страница"`
- Убедитесь, что заголовок вкладки изменился
- Введите: `alert("Тест")`

Практическая ценность:

Позволяет быстро проверять логику JS, симулировать действия пользователя.

---

14. Проверка cookies сайта

Шаги:

- Перейдите во вкладку **Application Storage Cookies**
- Выберите `https://ru.wikipedia.org`
- Посмотрите список cookies (например, `GeoIP`, `WMF-Last-Access`)
- Запомните их значения

Практическая ценность:

Помогает тестировать аутентификацию, сессии, геолокацию и аналитику.

---

15. Очистка cookies и кеша

Шаги:

- Во вкладке **Application Clear storage**
- Нажмите **Clear site data**
- Перезагрузите страницу
- Убедитесь, что настройки (например, язык) сбросились

Практическая ценность:

Полезно при тестировании входа, регистрации, персонализации.

---

16. Анализ LocalStorage

Шаги:

- Перейдите в **Application Storage Local Storage**
- Найдите `https://ru.wikipedia.org`
- Проверьте, есть ли данные (например, настройки темы)

Практическая ценность:

Позволяет тестировать сохранение состояния приложения между сессиями.

---

17. Имитация геолокации

Шаги:

- Перейдите в меню   **More Tools Sensors**
- Установите **Location Tokyo**
- Откройте страницу `https://www.google.com/`
- Проверьте, изменился ли язык или контент

Практическая ценность:

Позволяет тестировать локализацию, геозависимые функции без смены IP.

---

18. Анализ производительности (Performance)

Шаги:

- Перейдите в **Performance**
- Нажмите **Record**, перезагрузите страницу, остановите запись
- Проанализируйте: загрузку, рендеринг, скрипты
- Найдите “горячие” участки (long tasks)

Практическая ценность:

Помогает выявлять проблемы с плавностью и отзывчивостью UI.

---

19. Проверка кеша браузера

Шаги:

- Во вкладке **Network** включите **“Disable cache”**
- Перезагрузите страницу — все ресурсы загрузятся заново
- Отключите галочку — часть ресурсов будет из кеша (status 304)

Практическая ценность:

Позволяет тестировать поведение при первом и повторном заходе.

---

20. Работа с заголовками запросов (Request Headers)

Шаги:

- Во вкладке **Network** выберите любой запрос
- Просмотрите **Request Headers**: `User-Agent`, `Accept-Language`
- Заметьте, как передаётся язык

Практическая ценность:

Полезно при тестировании мультиязычности и кросс-браузерности.

---

21. Поиск элемента по CSS-селектору в консоли

Шаги:

- В **Console** введите: `document.querySelector('h1')`
- Убедитесь, что вернулся заголовок
- Попробуйте `document.querySelectorAll('img').length`
- Убедитесь, что вернулось количество изображений

Практическая ценность:

Помогает отлаживать локаторы для автотестов (Selenium, Playwright).

---

22. Проверка редиректов

Шаги:

- Откройте **Network**, включите **Preserve log**
- Перейдите по ссылке `https://ya.ru`
- Проверьте, есть ли редирект (статус 301/302)

Практическая ценность:

Позволяет тестировать корректность перенаправлений, SEO.

---

23. Анализ размера страницы

Шаги:

- Во вкладке **Network** посмотрите общий размер страницы (внизу)
- Оцените долю изображений, JS, CSS
- Сравните с рекомендуемыми значениями (< 2 МБ)

Практическая ценность:

Важно для оценки производительности и UX на мобильных устройствах.

---

24. Проверка HTTP-статусов

Шаги:

- Во вкладке **Network** найдите запросы с кодом 404, 500
- Если нет — попробуйте открыть несуществующую статью (например, `https://ru.wikipedia.org/wiki/Non`
- Убедитесь, что статус 404, но страница отображается

Практическая ценность:

Проверка корректности обработки ошибок сервера.

---

25. Использование Breakpoints в JavaScript

Шаги:

- Перейдите во вкладку **Sources**
- Найдите любой JS-файл (например, `load.js`)
- Установите breakpoint на строке
- Перезагрузите страницу — выполнение остановится

Практическая ценность:

Позволяет отлаживать JS-логику, понимать последовательность вызовов.

---

26. Эмуляция темной темы

Шаги:

- Во вкладке **Rendering** (в More Tools)
- Включите **Emulate CSS media feature prefers-color-scheme: dark**
- Проверьте, изменилась ли цветовая схема

Практическая ценность:

Тестирование поддержки dark mode без смены системных настроек.

---

27. Проверка ссылок на странице

Шаги:

- В **Console** введите:

```
Array.from(document.querySelectorAll('a')).map(a ⇒ a.href)
```

- Посмотрите список всех ссылок

Практическая ценность:

Позволяет быстро проверить целостность ссылок, особенно при тестировании контента.

---

28. Анализ потребления памяти

Шаги:

- Откройте вкладку **Memory**
- Сделайте heap snapshot до и после действий (например, открытия/закрытия меню)
- Сравните объём памяти

Практическая ценность:

Помогает выявлять утечки памяти в SPA и сложных приложениях.

---

29. Проверка метатегов страницы

Шаги:

- В **Elements** найдите тег `<head>`
- Проверьте наличие `<title>`, `<meta name="description">`, `<meta charset>`
- Убедитесь, что они корректны

Практическая ценность:

Важно для SEO-тестирования и доступности.

---

30. Создание скриншота всей страницы

Шаги:

- Нажмите Ctrl+Shift+P (Cmd+Shift+P)
- Введите: **“Capture full size screenshot”**
- Сохраните изображение

Практическая ценность:

Позволяет делать полные скриншоты для баг-репортов и документации.