

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

**Дисциплина:** Фронт-энд разработка

Отчет

Домашняя работа №2

Выполнил:

Игнатьев Алексей

К3440

Проверил:

Добряков Д. И.

Санкт-Петербург 2025 г.

## Задача

Улучшить доступность ранее реализованного сайта. Добавить необходимые HTML-атрибуты ко всему контенту на странице и проверить это с помощью инструментов из Dev Tools браузера Firefox и сервиса Google Lighthouse.

## Ход работы

В рамках данной домашней работы сначала была реализована адаптивная таблица на весь экран со скроллом и подгрузкой строк на лету, с поддержкой пагинации и бесконечного скролла, что обеспечивает хороший пользовательский опыт и отображается одинаково хорошо и на ПК и на телефонах

```
<div ref={containerRef} className="table-scroll flex-1 min-h-0 overflow-y-auto overflow-x-auto [overscroll-behavior:contain] bg-[var(--card)] pb-3">
  <table className="w-full text-sm table-fixed">
    <colgroup>
      <col className="w-[72px]" />
      <col className="w-[240px]" />
      <col className="w-[140px]" />
      <col className="w-[180px]" />
      <col className="w-[160px]" />
      <col className="w-[120px]" />
      <col />
      <col />
    </colgroup>
    <tbody>
```

Затем была проведена оптимизация шапки сайта, с поддержкой открывания поп ап окон поверх контента по клику на элементы, с использованием соответствующих HTML элементов

```
<Th onClick={() => toggleSort( key: "id")} active={sortKey === "id"} dir={sortDir}>
  <div className="flex items-center gap-1">
    <SortIcon active={sortKey === "id"} dir={sortDir} />
    <span className="px-1">ID/tx_hash</span>
    <button ref={idDD.btnRef} className="hdr-chip" aria-label="Фильтр"
      onClick={(e : MouseEvent<HTMLButtonElement, MouseEvent> ) : void => { e.stopPropagation(); idDD.setOpen((o : boolean) : boolean => !o); }}>
      <span className="chev"></span>
    </button>
  </div>
</Th>
<Th onClick={() => toggleSort( key: "status")} active={sortKey === "status"} dir={sortDir}>
  <div className="flex items-center gap-1">
    <SortIcon active={sortKey === "status"} dir={sortDir} />
    <span className="px-1">Статус</span>
    <button ref={statusDD.btnRef} className="hdr-chip" aria-label="Фильтр"
      onClick={(e : MouseEvent<HTMLButtonElement, MouseEvent> ) : void => { e.stopPropagation(); statusDD.setOpen((o : boolean) : boolean => !o); }}>
      <span className="chev"></span>
    </button>
  </div>
</Th>
```

Также немаловажный момент — на сайт был добавлен выбор темы, темная и светлая, так как все пользователи предпочитают разные темы — это делает сайт доступнее для более широкой аудитории и облегчает взаимодействие с сайтом

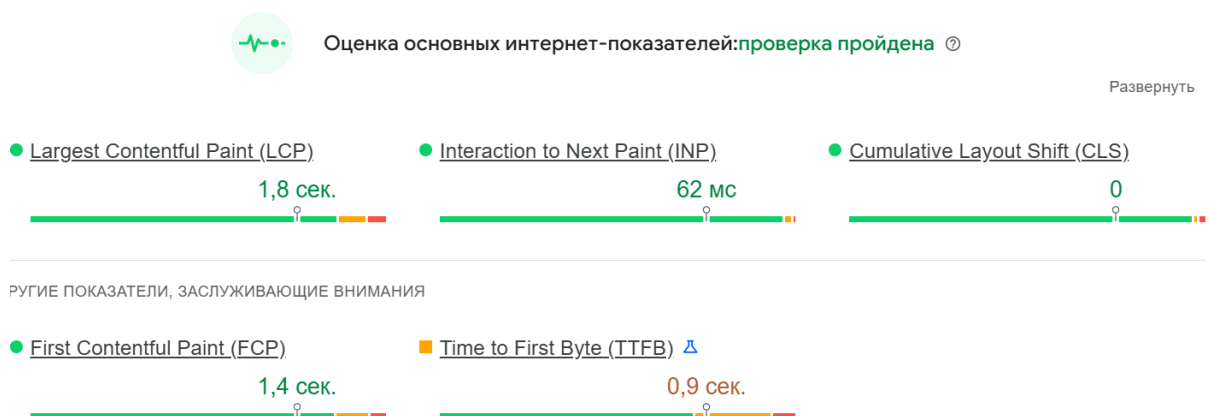
```
export default function ThemeProvider({ children }: { children: React.ReactNode }) : Element {
  const [theme, setTheme] = useState<Theme>( initialState: "light");

  useEffect(() : void => {
    // Initial theme: saved -> system -> light
    const saved = (typeof window !== "undefined" && localStorage.getItem( key: "theme")) as Theme | null;
    const system: Theme = window.matchMedia && window.matchMedia( query: "(prefers-color-scheme: dark)").matchMedia( query: "screen and (prefers-color-scheme: dark)" ) ? "dark" : "light";
    const next : Theme = saved ?? system;
    setTheme(next);
    applyTheme(next);
  }, []);

  useEffect(() : (() => void) | undefined => {
    if (typeof document === "undefined") return;
    // Animate theme switch
    const root : HTMLElement = document.documentElement;
    root.classList.add( ...tokens: "theme-switching");
    applyTheme(theme);
    localStorage.setItem( key: "theme", theme);
    const id : number = window.setTimeout(() : void => root.classList.remove( ...tokens: "theme-switching"), 1000);
    return () : void => window.clearTimeout(id);
  }, [theme]);

  const value : { theme: Theme; toggle: () => void } = useMemo(() : { theme: Theme; toggle: () => void } => ({ theme, toggle }) : { theme: Theme; toggle: () => void } => {
    return <Ctx.Provider value={value}>{children}</Ctx.Provider>;
  }
}
```

# Отчет LightHouse



## DevTools

```

<div class="flex items-center gap-2">
  <button aria-label="Toggle theme" class="relative w-16 h-8 rounded-full transition-colors" style="background:var(--primary)" == $0
    <span class="absolute inset-y-0 left-1 my-auto w-6 h-6 rounded-full bg-white shadow transition-transform duration-300 translate-x-8">
      <span class="absolute left-2 top-1/2 -translate-y-1/2 text-xs">☀️</span>
      <span class="absolute right-2 top-1/2 -translate-y-1/2 text-xs opacity-70">🌙</span>
    </button>
  </div>

```

## Вывод

В рамках домашней работы была улучшена доступность сайта и проверена эффективность средствами Lighthouse