

## Лабораторная работа №5

### Библиотека React. Функциональные компоненты. Роутинг

**Цель работы:** научиться применять компоненты библиотеки React, основанные на функциях для разработки SPA-приложений.

#### **Порядок выполнения**

- 1   Создйте GitHub-репозиторий.
- 2   В процессе работы над проектом ведите историю коммитов. История коммитов должна отображать процесс разработки приложения. Следуйте гайдлайну. История должна содержать не менее десяти коммитов.
- 3   Изучить основы работы с функциональными компонентами библиотеки React:
  - официальная документация по React (<https://ru.reactjs.org/docs/getting-started.html>);
  - справочник React. Управление состоянием (<https://reactdev.ru/learn/managing-state/>);
  - полное руководство по React Router v6 (<https://it-dev-journal.ru/articles/polnoe-rukovodstvo-po-react-router-v6-osnovy-react-router>);
  - how to create Popup box in ReactJS ? (<https://www.geeksforgeeks.org/how-to-create-popup-box-in-reactjs/>).
- 4   Разработать SPA-приложение для заданной предметной области.
- 5   Проверить работу приложения для Google Chrome.
- 6   Проверить, не «рушатся» ли стили в других браузерах.

#### **Требования к приложению**

- должно быть разработано не менее трех страниц приложения, основанных на функциональных компонентах;
- компоненты должны быть переиспользуемыми;
- все данные должны храниться в состояниях (state) компонента;
- исходные данные подгружаются из json-файлов;
- для перехода между страницами настроить и использовать React Router;
- для просмотра подробной информации об объекте предметной области создать и использовать модальное окно (popup);
- должны быть реализованы функции работы с объектами предметной области для демонстрации работы state (добавление, удаление, редактирование, подсветка при множественном выборе и т.д.).

**Внимание!!!** Создаваемое приложение должно быть расширяемым. Расширяемое приложение - это такое, которое вы можете расширять, не изменяя его исходную кодовую базу. Приложение, которое Вы начнете строить в этой лабораторной работе, будет дорабатываться в нескольких следующих лабораторных работах. Поэтому соблюдение данного требования сильно облегчит вам выполнение последующих лабораторных работ.

### ***Требования к верстке***

- вёрстка отзывчивая. Приложение хорошо выглядит при ширине страницы от 1920 (1440)px до 320px;
- максимально использовать относительные единицы измерения;
- структура компонентов должна отражать структуру разметки. Каждый блок/секция - отдельный компонент;
- страницы должны быть стилизованы;
- SPA-приложение должно быть интерактивным: выделение элементов при наведении каким-либо образом на ваше усмотрение, всплывающие подсказки/пояснения при наведении на элементы, обработка нажатий на кнопки, ссылки, анимации появления/изменения элементов.

### ***Структура приложения (рекомендация)***

Можно придерживаться следующей структуры приложения:

- 1 Хедер:
  - 1.1 Навигация;
  - 1.2 Навигация по категориям;
  - 1.3 Блок работы с профилем (можно организовать в виде выпадающего списка).
- 2 Футер (содержит блок контактов, информацию «О нас», ссылки на социальные сети и т. д.);
- 3 Главная страница приложения (можно разделить на несколько частей по смыслу и собирать из нескольких компонентов);
- 4 Страница выбранного объекта (модальное окно).

### ***Технические требования***

- работа приложения проверяется в браузере Google Chrome последней версии;
- не разрешается использовать jQuery, другие js-библиотеки и фреймворки;
- jsx-код приложения должен быть читаемым.