# Props, State и события

### Цель работы

Познакомить с коллекциями значений, которые ассоциированы с компонентом. Эти значения позволяют создавать динамические компоненты, которые не зависят от жестко закодированных статических данных, а также учитывать состояние определенное внутри компонента и доступно только из компонента.

### Задания для выполнения

1. Выведите свои ФИО, возраст в одной переменной с помощью props.
2. В конструкторе созданного класса установите объект state. Создайте кнопку, которая будет менять состояние при нажатии с помощью компонента React. При определении конструктора компонента в нем должен вызываться конструктор базового класса, в который передается объект props.
3. Реализуйте интернет магазин согласно ТЗ:

- верстка должна быть одного из видов:







- в магазине должно быть несколько страниц (Главная, Товар, Корзина)

-на странице о товаре реализовать функцию – «Развернуть параметры» или «Все характеристики» с дополнительным появлением других характеристик товара:



- при нажатии на «Добавить в корзину» осуществляется переход в корзину, где можно увеличить количество товаров:



- при реализации структуры React-приложения применить все полученные знания (данные в отдельном массиве, работа с реквизитами, реализация наследников, вложенности)

- добавить что-то свое (фильтрацию, css анимацию, слайдеры или что-то другое)

1. Загрузить созданную страницу на GitHub в репозиторий Student, используя формат в названии Фамилия (латинскими буквами)\_6.

### Методические указания

1. Для использования props можно воспользоваться синтаксисом на выбор:

Функциональный подход

function Hello(props) {

  return <div>

            <p>Имя: {props.name}</p>

            <p>Возраст: {props.age}</p>

    </div>;

}

Использование классов ES6

class Hello extends React.Component {

  render() {

    return <div>

            <p>Имя: {this.props.name}</p>

            <p>Возраст: {this.props.age}</p>

    </div>;

  }

}

C использованием стрелочной функции:

const Hello = (props) => {

    const {name, age} = props;

    return(<div>

            <p>Имя: {name}</p>

            <p>Возраст: {age}</p>

           </div>);

}

А в конце использовать:

ReactDOM.render(

              <Hello name="Алевтина" age="33" />,

              document.getElementById("app")

          )

1. Для обновления состояния вызывается функция setState():

this.setState({welcome: "Привет React"});

Вначале необходимо задать стиль для состояний:

button{

            width: 100px;

            height:30px;

            border-radius: 4px;

            margin:50px;

        }

        .on{

            color:#666;

            background-color: #ccc;

        }

        .off{

            color:#888;

            background-color: white;

        }

А затем создать сам компонент изменяющий состояния:

        class ClickButton extends React.Component {

           constructor(props) {

               super(props);

               this.state = {class: "off", label: "Нажми"};

               this.press = this.press.bind(this);

           }

           press(){

               let className = (this.state.class==="off")?"on":"off";

               this.setState({class: className});

           }

           render() {

               return <button onClick={this.press} className={this.state.class}>{this.state.label}</button>;

           }

       }

       ReactDOM.render(

           <ClickButton />,

           document.getElementById("app")

       )

И вызвать его в html-документе.

Чтобы организовать многостраничность в React можно воспользоваться компонентом Rout: <https://stackoverflow.com/questions/48898423/i-want-to-redirect-my-reactjs-page-to-regular-html-page>

Или сделать App ссылающуюся на html-страницы с помощью гиперссылок. Чтобы реакт их увидел, они должны быть на хостинге, для этого можно воспользоваться Git.

Использование git как хостинга: <a href="https://<user.name>.github.io/<repo.name>/about.html" title="About Me">About Me</a>

Например, https://al-shatalova.github.io/Lab-4/about.html

### Контрольные вопросы

# В чем отличие Props от State?

1. В чем разница между обработкой событий в React и элементов DOM с помощью обычного JavaScript

###

### Полезные ссылки

<https://react.dev/learn/render-and-commit>

https://react.dev/learn/responding-to-events

<https://react.dev/learn/state-as-a-snapshot>