



Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет України  
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”  
Факультет інформатики та обчислювальної техніки  
Кафедра інформаційних систем та технологій

## **Лабораторна робота №7**

Основи Front-end технологій

**Тема: «Робота з React. Створення та робота з компонентами. Робота з props»**

Варіант 16

Виконав:  
Студент групи ІА-24  
Зелінський І.О.

Перевірив:  
Жереб Костянтин Анатолійович

## Тема: Робота з React. Створення та робота з компонентами. Робота з props

### Завдання 1

Завдання лаб. роб. №4 реалізувати за допомогою фреймворку React. Використовувати такі компоненти Header, Content, Image.

Компоненти Header, Image реалізувати у вигляді function, а компонент Content – у вигляді class.

### Завдання 2

Створити галерею товарів (не менш 6) на основі компонента GoodsCard та використати props для передачі параметрів. В картці товару повинно бути фото товару, назва, ціна.

## Хід роботи

### Завдання 1

#### Header:

```
import React from 'react';

const Header = () => {
  return (
    <>
      <h2>Зелінський Іван Олександрович</h2>
      <p>Дата народження: 22 липня 2004 року, місце народження: м. Київ.</p>
      <p>
        Освіта: Школа №64, м. Київ. Вищу освіту здобуваю в Національному технічному
        університеті України
        «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
      </p>
    </>
  );
};

export default Header;
```

#### Image:

```
import React from 'react';

const Image = ({ src, alt, width, id }) => {
  return (
    <img src={src} alt={alt} width={width} id={id} style={{ marginTop: '20px' }} />
  );
};

export default Image;
```

#### Content як клас:

```
import React, { Component } from 'react';
import Image from './Image';
```

```

import './style.css';

class Content extends Component {
  constructor(props) {
    super(props);
    this.state = {
      firstClick: true,
      imageWidth: 600,
      imageVisible: true,
    };
  }

  toggleStyle = (id, color, bgColor) => {
    const element = document.getElementById(id);
    if (element) {
      const { firstClick } = this.state;
      element.style.color = firstClick ? color : '';
      element.style.backgroundColor = firstClick ? bgColor : '';
      this.setState({ firstClick: !firstClick });
    }
  };

  increaseImageSize = () => {
    this.setState((prevState) => ({ imageWidth: prevState.imageWidth * 1.2 }));
  };

  decreaseImageSize = () => {
    this.setState((prevState) => ({ imageWidth: prevState.imageWidth * 0.8 }));
  };

  toggleImage = () => {
    this.setState((prevState) => ({ imageVisible: !prevState.imageVisible }));
  };

  render() {
    const { imageWidth, imageVisible } = this.state;
    return (
      <div>
        <h3>Мої хоби</h3>
        <ul>
          <li id="item7" onClick={() => this.toggleStyle('item7', 'white', 'lightblue')}>
            Програмування
          </li>
          <li>Комп'ютерні ігри</li>
          <li id="item8" onClick={() => this.toggleStyle('item8', 'white', 'lightcoral')}>
            Читання книг
          </li>
        </ul>

        <h3>Улюблені книги</h3>
        <ol>
          <li>"Червоне і чорне" - Стендаль</li>
          <li>"Хатина дядька Тома" - Гаррієт Бічер-Стоу</li>
          <li>"Скотний двір" - Джордж Оруелл</li>
        </ol>
      </div>
    );
  }
}

```

```

</ol>

<h3>Опис мого улюбленого міста</h3>
<p>
    Моє улюблене місто – Абу-Дабі. Це столиця Об'єднаних Арабських Еміратів та емірату
    Абу-Дабі. Місто займає
        більшу частину невеликого трикутного острова з однойменною назвою у південній
        частині Перської затоки
        біля узбережжя Аравійського півострова і з'єднується з материком мостами. Місто
        було засновано у 1760
        році. 1958 року були відкриті багаті нафтові родовища в еміраті Абу-Дабі, з 1962
        року почався
        промисловий видобуток нафти, що зробило революцію в політичному і економічному
        становищі міста.
    </p>

    <div id="image-controls">
        <button onClick={this.toggleImage}>
            {imageVisible ? 'Видалити зображення' : 'Додати зображення'}
        </button>
        <button onClick={this.increaseImageSize}>Збільшити зображення</button>
        <button onClick={this.decreaseImageSize}>Зменшити зображення</button>
    </div>

    {imageVisible && (
        <div id="imageContainer">
            <a href="https://www.abudhabi.gov.ae">
                <Image
                    src="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/36/Emirates_Palace.jpg/800px-Emirates_Palace.jpg"
                    alt="Абу-Дабі"
                    width={imageWidth}
                    id="mainImage"
                />
            </a>
        </div>
    )}
</div>
);
}
}

export default Content;

```

# Результат:

## Зелінський Іван Олександрович

Дата народження: 22 липня 2004 року, місце народження: м. Київ.

Освіта: Школа №64, м. Київ. Вищу освіту здобуваю в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігора Сікорського».

### Мої хобі

- Програмування
- Комп'ютерні ігри
- Колієний клас

### Улюблені книги

1. "Червоне і чорне" - Стендаль
2. "Хатина дядько Тома" - Гаррієт Енчер-Стоу
3. "Скотний двір" - Джордж Оруелл

### Опис мого улюбленого міста

Моє улюблене місто - Абу-Дабі. Це столиця Об'єднаних Арабських Еміратів та емірату Абу-Дабі. Місто займає більшу частину невеликого трикутного острова з однойменною назвою у південній частині Перської затоки біля узбережжя Аравійського півострова і з'єднується з материком мостами. Місто було засновано у 1761 році. 1958 року були відкриті багаті нафтові родовища в еміраті Абу-Дабі. З 1962 року почався промисловий видобуток нафти, що зробило революцію в політичному і економічному становищі міста.

Виділити зображення

Збільшити зображення

Зменшити зображення



## Завдання 2

```
import React from 'react';
import './style.css';

const GoodsCard = ({ image, title, price }) => {
  return (
    <div className="goods-card">
      <img src={image} alt={title} className="goods-image" />
      <h3 className="goods-title">{title}</h3>
      <p className="goods-price">{price} грн</p>
    </div>
  );
};

export default GoodsCard;
```

```
import React from 'react';
import GoodsCard from './GoodsCard';
import product1 from './images/xurma-saron.jpg';
import product2 from './images/ananas.jpg';
import product3 from './images/feixoa.jpg';
import product4 from './images/mandarin.jpg';
import product5 from './images/pitaiya-cervona.jpg';
import product6 from './images/pomelo.jpg';

const GoodsGallery = () => {
  const goods = [
    {
      id: 1,
      image: product1,
      title: 'Хурма',
```

```

    price: 200,
  },
  {
    id: 2,
    image: product2,
    title: 'Ананас',
    price: 150,
  },
  {
    id: 3,
    image: product3,
    title: 'Фейхоа',
    price: 300,
  },
  {
    id: 4,
    image: product4,
    title: 'Мандарин',
    price: 120,
  },
  {
    id: 5,
    image: product5,
    title: 'Питахайя червона',
    price: 300,
  },
  {
    id: 6,
    image: product6,
    title: 'Помело',
    price: 170,
  },
];

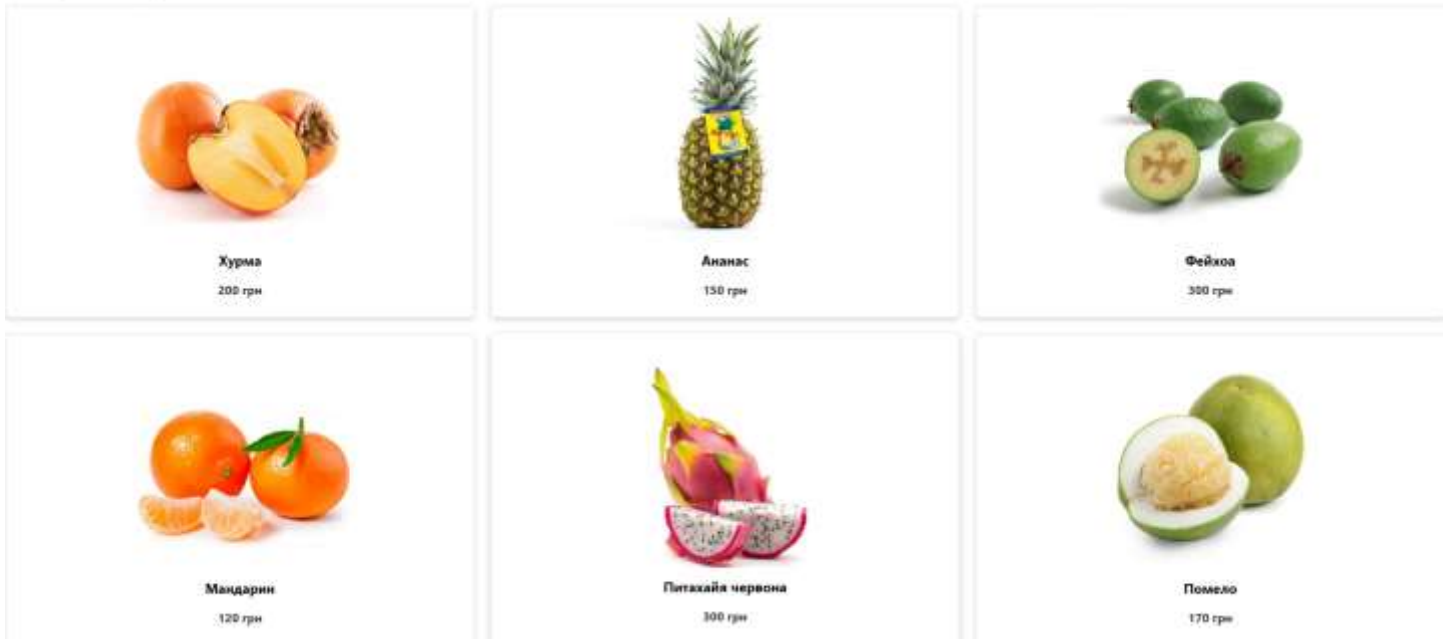
return (
  <div className="goods-gallery">
    {goods.map((item) => (
      <GoodsCard key={item.id} image={item.image} title={item.title} price={item.price} />
    ))}
  </div>
);
};

export default GoodsGallery;

```

## Результат:

### Галерея товарів



Посилання на репозиторій:

[https://github.com/POV1STKA/front-end\\_LABS](https://github.com/POV1STKA/front-end_LABS)

Посилання на сайт:

[https://pov1stka.github.io/front-end\\_LABS/lab7/](https://pov1stka.github.io/front-end_LABS/lab7/)

**Висновок:** на цій лаб. роботі я навчився працювати React, створювати та працювати з компонентами, та props. Також використав ці знання на практиці.