

**Московский государственный технический  
университет им. Н.Э. Баумана**

Факультет «Информатика и системы управления»  
Кафедра ИУ5 «Системы обработки информации и управления»

Курс «Разработка интернет приложений»

Отчет по лабораторной работе №8  
«Разработка пользовательского интерфейса  
с использованием библиотеки React»

Выполнил:  
студент группы ИУ5-52Б  
Васильченко Дарья

Проверил:  
преподаватель каф. ИУ5  
Гапанюк Ю.Е.

Москва, 2021 г.

## Описание задания:

На основе [методических указаний](#) разработайте React-приложение. Для создания приложения необходимо решить следующие задачи:

1. Создать стартовый React-проект. Удалить неиспользуемый код.  
Организовать директории для страниц, компонентов, утилит и работы с сетью.
2. Организовать роутинг в веб-приложении.
3. Разработать базовые страницы, на которых будут отображаться сущности из выбранной вами предметной области:
  - i. Стартовая страница.
  - ii. Страница просмотра списка объектов.
  - iii. Страница просмотра конкретного объекта.
4. Вынести переиспользуемые компоненты в отдельные файлы:
  - i. Для навигации по приложению можно добавить header.
  - ii. Для отображения дополнительной информации (данные о студенте и предметной области) можно использовать footer.
  - iii. Источники ввода-вывода (поля ввода (inputs)/формы/текстовые блоки).
  - iv. Переиспользуемые таблицы/гриды.
5. Добавить асинхронные запросы в разработанный API, чтобы страница получала данные с сервера.
6. Если в Вашем проекте реализована сложная логика работы с состоянием приложения, то рекомендуется добавить пользовательские хуки.
7. Страницы приложения должны хорошо отображаться как на больших, так и на маленьких экранах.

## Файл src/App.js:

```
import { BrowserRouter, Route, Switch } from "react-router-dom";
import HomePage from '../pages/HomePage.js'
import ListPage from "../pages/ListPage.js";
import ObjectPage from "../pages/ObjectPage.js";

function App() {
  return (
    <BrowserRouter basename="/" >
      <Switch>
        <Route exact path="/" component={HomePage}></Route>
        <Route exact path="/list" component={ListPage}></Route>
        <Route exact path="/list/object" component={ObjectPage}></Route>
      </Switch>
    </BrowserRouter>
  );
}

export default App;
```

## Файл src/components/HeaderComp.js:

```
import { Link } from "react-router-dom";

function HeaderComp() {
  return (
    <div>
      <Link to="/">Главная</Link>
      <hr></hr>
    </div>
  );
}

export default HeaderComp;
```

## Файл src/components/FooterComp.js:

```
function FooterComp() {
  return (
    <div style={{bottom: '20px', position: 'absolute'}}>
      <hr></hr>
      <i>Группа:</i> ИУ5-52Б
      <br></br>
      <i>Студент:</i> Васильченко Дарья Дмитриевна
    </div>
  );
}

export default FooterComp;
```

## Файл src/modules/GetObjects.js:

```
const getObjects = async () =>{
  const res = await fetch('http://127.0.0.1:8000/it_company/', {method:
"GET"})
    .then((response) => {
      return response.json();
    }).catch(()=>{
      return {resultCount:0, results:[]}
    })
  return res
}

export default getObjects
```

## Файл src/Pages/HomePage.js:

```
import { Link } from "react-router-dom";
import HeaderComponent from "../components/HeaderComp.js";
import FooterComp from "../components/FooterComp.js";

function HomePage() {
  return (
    <div>
      <HeaderComp></HeaderComp>
      <h2>Главная страница</h2>
      <p>Данное веб-приложение использует библиотеку React для создания
пользовательского интерфейса.</p>
      <p>Приложение также взаимодействует с базой данных.</p>
      <Link to="/list"><button>Список объектов БД</button></Link>
      <FooterComp></FooterComp>
    </div>
  );
}

export default HomePage;
```

## Файл src/Pages/ListPage.js:

```
import { useState, useEffect } from "react";
import { Link } from "react-router-dom";
import HeaderComponent from "../components/HeaderComp.js";
import FooterComp from "../components/FooterComp.js";
import getObjects from "../modules/GetObjects.js";

function ListPage() {

  const [ITCompaniesList, setITCompaniesList] = useState([])
  const [ITCompaniesNames, setITCompaniesNames] = useState([])

  const handleObjectsList = async () => {
    const names = []
    const ITCompanies = await getObjects()
    for (let ITCompany of ITCompanies) {
```

```

        names.push(ITCompany['name_company']);
    }
    setITCompaniesList(ITCompanies)
    setITCompaniesNames(names)
}

useEffect(()=>{
    handleObjectsList()
}, [])

return (
    <div>
        <HeaderComp></HeaderComp>
        <h2>Список объектов таблицы IT-company</h2>
        <ul>
            {ITCompaniesNames.map((name)=>{
                return (
                    <li key={name}>
                        <Link to={{pathname: "/list/object", data:
ITCompaniesList.find(o => o.name_company == name)}}>{name}</Link>
                    </li>
                )
            })}
        </ul>
        <FooterComp></FooterComp>
    </div>
);
}

export default ListPage;

```

## Файл src/Pages/ObjectPage.js:

```

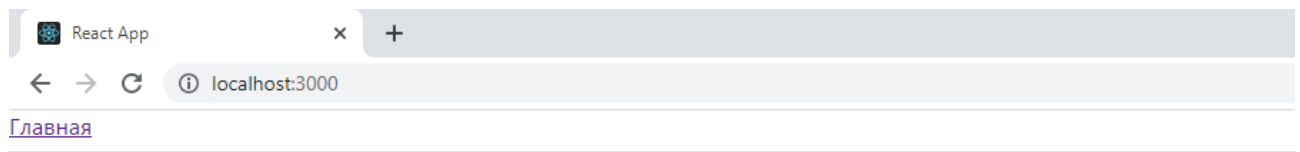
import { Link } from "react-router-dom";
import HeaderComp from "../components/HeaderComp.js";
import FooterComp from "../components/FooterComp.js";

function ObjectPage(params) {
    const ITCompaniesList = params.location.data
    return (
        <div>
            <HeaderComp></HeaderComp>
            <h2>ИТ-компания {ITCompaniesList.name_company}</h2>
            <h4>Специализация компании:</h4>
            <p>{ITCompaniesList.specialization}</p>
            <p><b>Год основания: </b>{ITCompaniesList.foundation_year}</p>
            <Link to="/list"><button>Назад</button></Link>
            <FooterComp></FooterComp>
        </div>
    );
}

export default ObjectPage;

```

# Пользовательский интерфейс:



## Главная страница

Данное веб-приложение использует библиотеку React для создания пользовательского интерфейса.

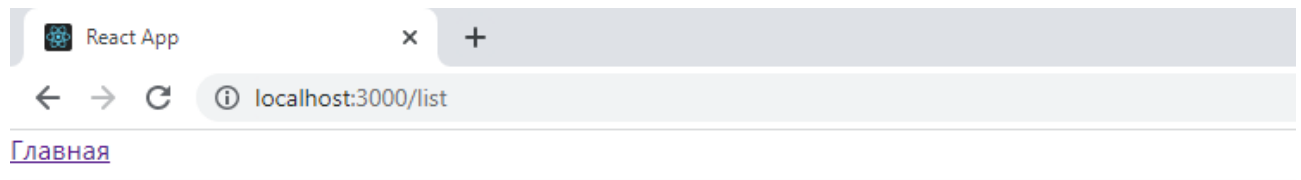
Приложение также взаимодействует с базой данных.

Список объектов БД

---

Группа: ИУ5-52Б

Студент: Васильченко Дарья Дмитриевна



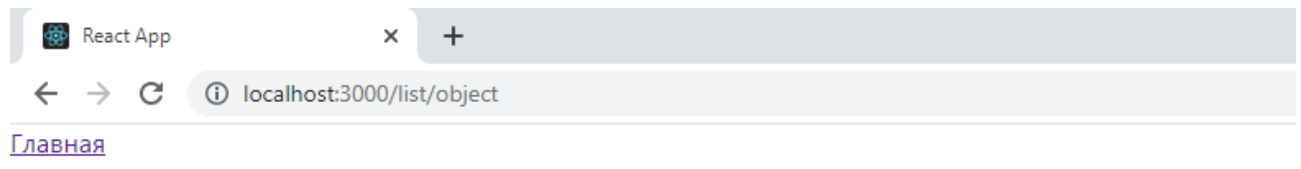
## Список объектов таблицы IT-company

- [Dell Technologiesss](#)
- [IBM](#)

---

Группа: ИУ5-52Б

Студент: Васильченко Дарья Дмитриевна



# IT-компания Dell Technologiesss

## Специализация компании:

Production of computers

**Год основания:** 1984

[Назад](#)

---

Группа: ИУ5-52Б

Студент: Васильченко Дарья Дмитриевна