



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ

КАФЕДРА СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №8

Студент Столярова Ольга Денисовна
фамилия, имя, отчество

Группа РТ5-51Б

Название предприятия МГТУ им. Н. Э. Баумана

Студент Столярова О.Д.

Преподаватель Гапанюк Ю.Е.

2021 г.

Цель работы

Взучение возможностей создания пользовательского интерфейса в веб-приложениях с использованием библиотеки React.

Задание

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.

Код программы:

Файл src/App.js:

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

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> PT5-51Б
      <br></br>
      <i>Студентка:</i> Столярова Ольга Денисовна
    </div>
  );
}
```

```

    );
}

export default FooterComp;

```

Файл src/modules/GetObjects.js:

```

const getObjects = async () =>{
    const res = await fetch('http://127.0.0.1:8000/stocks/', {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 HeaderComp from "../components/HeaderComp";
import FooterComp from "../components/FooterComp";

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 HeaderComp from "../components/HeaderComp";
import FooterComp from "../components/FooterComp";
import getObjects from "../modules/GetObjects.js";

```

```

function ListPage() {

  const [creatList, setCreatList] = useState([])
  const [creatNames, setCreatNames] = useState([])

  const handleObjectsList = async () => {
    const names = []
    const rases = await getObjects()
    for (let ras of rases) {
      names.push(ras['name']);
    }
    setRasesList(rases)
    setRasesNames(names)
  }

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

  return (
    <div>
      <HeaderComp></HeaderComp>
      <h2>Список объектов Creat</h2>
      <ul>
        {creatNames.map((name)=>{
          return (
            <li key={name}>
              <Link to={{pathname: "/list/object", data:
rasesList.find(o => o.name == 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";
import FooterComp from "../components/FooterComp";

function ObjectPage(params) {
  const rasesList = params.location.data
  return (
    <div>
      <HeaderComp></HeaderComp>

```

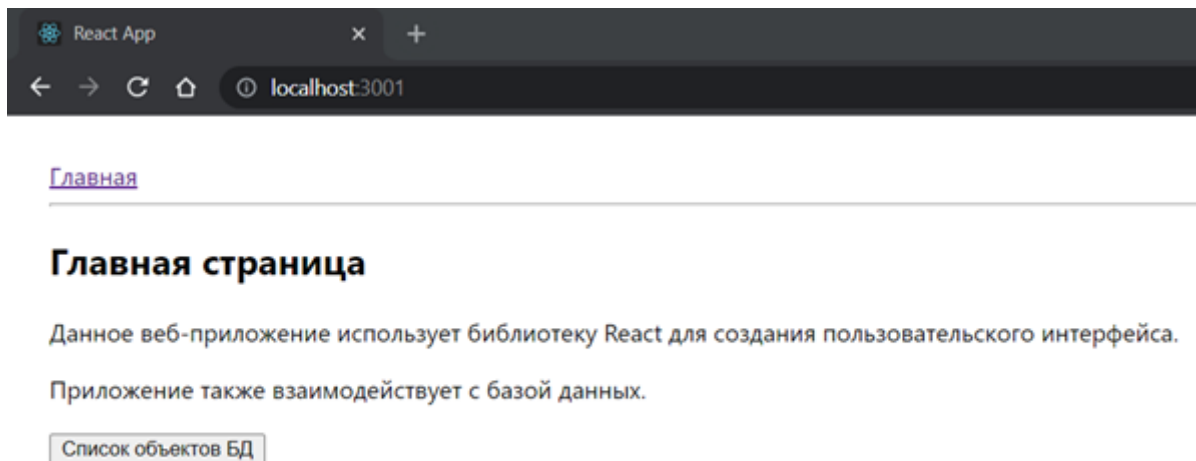
```

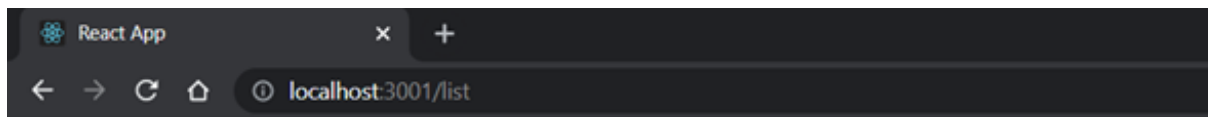
        <h2>{rasesList.name}</h2>
        <h4>Описание:</h4>
        <p>{rasesList.descript}</p>
        <Link to="/list"><button>Назад</button></Link>
        <FooterComp></FooterComp>
    </div>
  );
}

export default ObjectPage;

```

Пример выполнения:

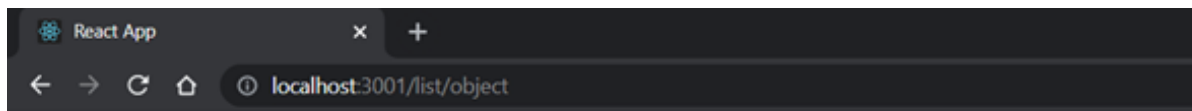




[Главная](#)

Список объектов таблицы Ccreat

- [Вампир](#)
- [Ангел](#)
- [Демон](#)
- [Оборотень](#)
- [Фея](#)



[Главная](#)

Ангел

Описание:

Чистые, непорочные создания, противоположность демонов.

[Назад](#)

Ссылка на GitHub
<https://github.com/OlyaSto/Olyabmstu>