

# РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ «ДОРОГАМИ УЧЁНЫХ» ДЛЯ ПРОЕКТА «ИНТЕРАКТИВНАЯ КАРТА БГУ»

**И. А. Матюхин**

*Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,  
220030, г. Минск, Беларусь, ivanmatuyhin@gmail.com  
Научный руководитель — О. Г. Казанцева, старший преподаватель*

Дальнейшим развитием проекта «Интерактивная карта БГУ» стала разработка модуля «Дорогами учёных». Этот модуль предоставляет информацию пользователям о известных учёных БГУ. Особенностью является то, что на интерактивной карте размещаются метки с указанием локаций, где проживали и работали учёные. Разработка выполнена с использованием современных фреймворков ASP.NET Core и React. Приложение представляет собой клиент-серверное веб-приложение.

**Ключевые слова:** дорогами учёных; интерактивная карта; ASP.NET Core; React.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Модуль «Дорогами учёных» является дальнейшим развитием проекта «Интерактивная карта БГУ» [1]. Он дополняет существующее веб-приложение информацией о знаменитых учёных БГУ. Информация об учёных (биография, фотоматериалы) предоставлена Музеем истории БГУ. На интерактивной карте отображаются метки, с подробным описанием мест, позволяющих проследить за жизненным путем каждого ученого. Работа нацелена на популяризацию истории Белорусского государственного университета среди абитуриентов, белорусских и иностранных студентов, преподавателей и гостей университета, что способствует повышению и поддержанию имиджа университета.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТА**

Приложение имеет клиент-серверную архитектуру. Серверная часть представлена слоями бизнес-логики, разработанной на ASP.NET Core и базы данных [2]. База данных пополнилась шестью новыми таблицами, что представлено на рисунке 1. Две из которых отвечают за основную информацию по учёным и памятным местам. Остальные четыре таблицы содержат вспомогательную информацию по документам и фотографиям для первых двух.

Клиентская часть приложения задействует стек технологий, предназначенных для запуска приложения из веб-браузера. Помимо JavaScript и библиотеки React для веб-клиента используется библиотека leaflet в совокупности с картографическим проектом OpenStreetMap для создания собственных интерактивных карт, пример экрана на рисунке 2 [3, 4, 5].

Приложение имеет мультязычный интерфейс на 2 языках: русском, английском. Оно также включает в себя редактор зданий и учёных. Доступ к функционалу редактирования данных ограничен посредством авторизации, использующей механизм JWT токенов.

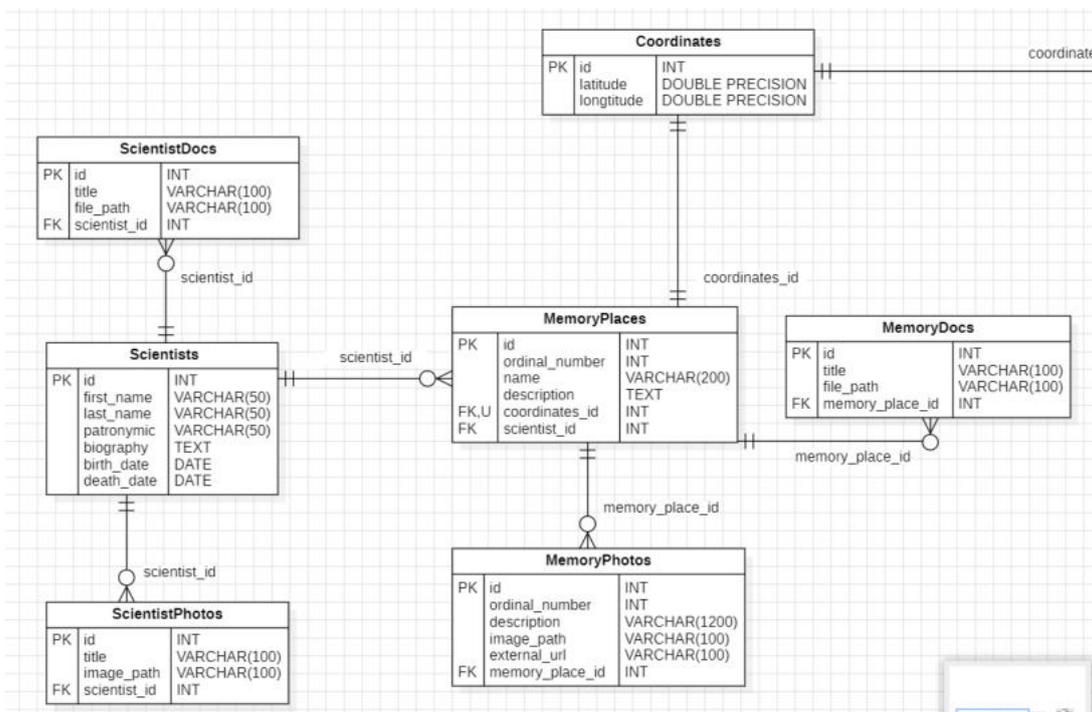


Рис. 1. Схема базы данных

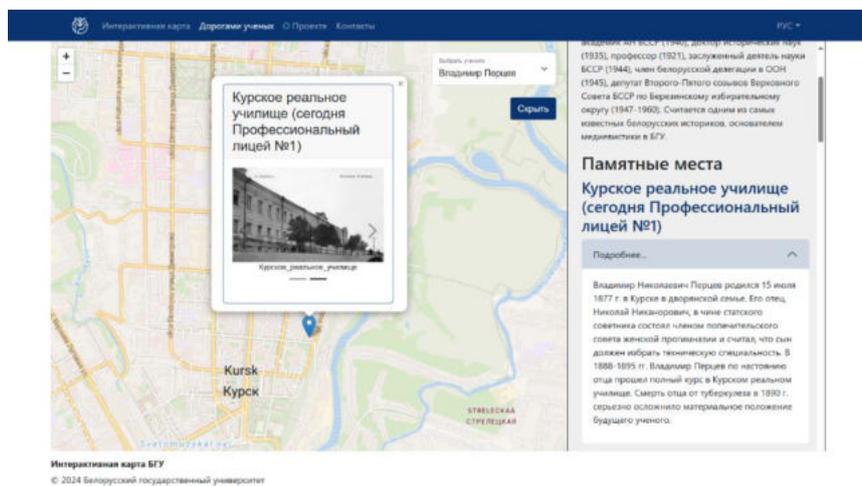


Рис. 2. Страница с учёными

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приложение размещено на ресурсе <https://map.bsu.by>. Оно основано на клиент-серверной архитектуре и разрабатывается не только как веб-клиент,

но и как мобильное приложение под Android. Приложение предоставляет информацию о зданиях и учёных БГУ. Его цель – популяризация истории БГУ среди абитуриентов, белорусских и иностранных студентов, преподавателей и гостей университета, что способствует повышению и поддержанию имиджа университета.

#### Библиографические ссылки

1. *Модзольский В. В.* Разработка интерактивной карты становления БГУ / В. В. Модзольский, Ю. В. Тамкович, К. Г. Арабчик // 78-я научная конференция студентов и аспирантов Белорусского государственного университета: материалы конф. В 3 ч. Ч. 1, Минск, 10–21 мая 2021 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: В. Г. Сафонов (гл. ред.) [и др.]. Минск: БГУ, 2021. С. 48-51.
2. Техническая документация ASP.NET [Электронный ресурс] // Microsoft. URL: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/docs/> (дата обращения: 30.03.2024)
3. Документация по React [Electronic resource] // React сайт. URL: <https://react.dev/> (дата обращения: 02.04.2024)
4. Leaflet – an open-source JavaScript library for interactive maps [Electronic resource] // URL: <https://leafletjs.com/> (date of access: 03.04.2024)
5. Картографический сервис OpenStreetMap [Электронный ресурс] // OpenStreetMap сайт. URL: <https://www.openstreetmap.org/> (дата обращения: 03.04.2024)