

В аппаратной части системы будет использоваться считыватель RFID-меток, налаженный на аппаратно-программной системе, такой как Arduino или Raspberry Pi. Данный считыватель будет отправлять определённые запросы на сервер, такие как, например, запись посещения студента, и другие.

Используя вышеописанные языки программирования и фреймворки, будет создана удобная система контроля посещаемости учебных занятий студентами. При этом, использование клиент-серверной архитектуры, соблюдение правил её проектирования и использование REST API помогут в будущем, при необходимости, легко модифицировать приложение или разработать приложение, заточенное под определённую систему, такую как Android или IOS, так как представление данных сервером происходит в едином формате для любой платформы.

### Литература

1. React [Электронный ресурс] / Свободная энциклопедия «Wikipedia». – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/React>. – Дата доступа: 20.03.2023.

2. Node.js [Электронный ресурс] / Свободная энциклопедия «Wikipedia». – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Node.js>. – Дата доступа: 20.03.2023.

3. REST [Электронный ресурс] / Свободная энциклопедия «Wikipedia». – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/REST>. – Дата доступа: 21.03.2023.

4. JSON [Электронный ресурс] / Свободная энциклопедия «Wikipedia». – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/JSON>. – Дата доступа: 21.03.2023.

**В. А. Карницкий**

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **В. Н. Кулинченко**, ст. преподаватель

### **РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ МАРШРУТОВ ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА С ВРЕМЕННЫМИ МЕТКАМИ РАСПИСАНИЯ**

Разработка Web-сайтов сегодня считается одним из перспективных направлений деятельности для предоставления информации о предлагаемых услугах.

Целью проекта является приложения для построения маршрутов городского транспорта с временными метками расписания. Данное приложение будет реализовано в виде Telegram-бота.

Таким образом, во время разработки проекта должна быть разработана модель для бота, который в свою очередь будет предоставлять, такую информацию как:

1 Поиск маршрутов транспортных средств. Данная функция будет показывать список остановок, по которым перемещается транспортное средство.

2 Демонстрация ближайших прибывающих на остановку транспортных средств. С помощью этой функции можно отследить ближайшие прибывающие транспортные средства.

3 Актуальные цены. По этой команде будут выводиться актуальные цены проезда, а также цены на проездные билеты.

4 Поиск ближайшей остановки. По данной команде пользователь сможет найти ближайшую остановку, к которой он находится, данная функция будет полезна для иностранных граждан.

5 Поиск маршрута. Эта команда будет выводить автобус или троллейбус, на котором пользователь сможет добраться из начальной точки в конечную.

6 Оставить отзыв. Используя эту команду, пользователь сможет оставить отзыв или указать на недочет в приложении.

В процессе работы над проектом была осуществлена постановка задачи, рассмотрены альтернативные решения, описаны функциональные возможности и сценарии использования.

При разработке Telegram-бота были использованы: интерпретируемый и мультипарадигменный язык программирования Python, асинхронный фреймворк для Telegram Bot API, а также библиотеки Beautiful Soup и OS.

**В. А. Карницкий**

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **В. Н. Кулинченко**, ст. преподаватель

## **ПОСТРОЕНИЕ МАРШРУТОВ ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА НА БАЗЕ TELEGRAM BOT API**

Целью проекта является разработка приложения для построения маршрутов городского транспорта с временными метками расписания. Для разработки Telegram-бота будет использоваться