

**Архитектура веб-сервиса для организаций, реализующих спортивную подготовку**  
**Коркунов Ф.Л. (ИТМО), Войтюк Т.Е. (ИТМО)**  
**Научный руководитель – Войтюк Т.Е. к.т.н, доцент ФИКТ(ИТМО)**

**Введение.** Спортивная организация – это организация, осуществляющая деятельность в области спорта, целью которой является подготовка спортсменов, проведение спортивных мероприятий, образование или осуществление другого вида деятельности, связанной со спортом [1]. Такие организации имеют большое количество разнообразных и специфичных бизнес-процессов [2], которые требуют оптимизации. В качестве решения данной проблемы предлагается использовать автоматизированную информационную систему, спроектированную с учетом современных технологий, в том числе веб-ориентированных. Целью работы является проектирование архитектуры веб-сервиса для организаций, реализующих спортивную подготовку, учитывая их специфику.

**Основная часть.** Для спортивных организаций существуют два типа задач, которые требуют автоматизации:

- 1) Задача автоматизации бизнес-процессов, протекающих внутри организации [1].
- 2) Задача повышения качества взаимодействия со всеми вовлеченными субъектами [2] в процесс спортивной подготовки.

Задачу первого типа можно разделить на две по характеру оптимизации:

- Автоматизация данных для уменьшения рутинной нагрузки на персонал, благодаря которой повышается качество управленческих решений за счет оперативного доступа к актуальным данным в рамках единой системы.
- Оперативное отслеживание финансовых операций в рамках организации, как сотрудниками организации, так и участниками – спортсменами и/или их родителями.

Простая в использовании информационная система позволит решить задачу первого типа, обеспечив автоматизацию финансового и управленческого учета, такого как добавление, редактирование или просмотр информации о финансовых операциях, ведение расписаний и групп, мониторинг посещаемости, формирование отчетов и аналитики.

Информационная система позволит решить также задачу второго типа, так как позволит удобно управлять мероприятиями, тренировками, оперативно отслеживать информацию об изменениях (времени, места проведения, участников тренировки) [1].

Выявленные проблемы спортивных организаций, их требования по автоматизации бизнес-процессов, а также наличие работников и других потенциальных пользователей, которым требуется получение актуальной информации вне стационарного рабочего места, позволяют утверждать о необходимости проектирования веб-сервиса для организаций, реализующих спортивную подготовку.

Основной идеей является проектирование архитектуры информационной системы, интерфейс которой прост для использования (т.е. решение конкретной бизнес-задачи решается достаточно быстро), и адаптирован для любых типов устройств: как для ПК, так и для мобильных устройств, с помощью которых можно пользоваться системой в любом месте и в любое время при наличии интернет-соединения, что является необходимостью для тренеров, которые смогут моментально актуализировать данные по тренировкам.

Отличительной особенностью логической модели базы данных является ее специализация на учете и управлении данным, связанными с организациями тренировочного процесса [1].

Обеспечение безопасности данных является основным требованием к сервису, поскольку в системе будут циркулировать чувствительные данные, такие как персональные данные и данные о финансовых операциях. В веб-сервис включены методы обеспечения их

безопасности: шифрование данных с использованием SSL/TLS, механизмы авторизации и аутентификации вместе с разграничением прав доступа, защита от SQL-инъекций, а также резервное копирование данных и мониторинг системы.

**Выводы.** В работе представлена архитектура веб-сервиса для спортивных организаций. Информационная система, специально разработанная для этого сегмента с учетом его потребностей, представляет решение, упрощающее управление бизнес-процессами за счет предоставления всего необходимого функционала с единой точкой входа. Использование веб-сервиса позволит спортивным организациям автоматизировать ведение своей деятельности.

#### **Список использованных источников:**

1. Попов М.Л., Ибрагимова Г.М., Геркина Е.А. Спортивные организации и их потребности в информационном обеспечении – URL: [https://sciencesport.ru/sites/default/files/media/articles/files/2020-02/%D0%9F%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2\\_1.pdf](https://sciencesport.ru/sites/default/files/media/articles/files/2020-02/%D0%9F%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2_1.pdf) (дата обращения 02.02.2024).
2. Обожина Д.А. Управление физкультурно-спортивной организацией – URL: [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54001/1/978-5-7996-2151-3\\_2017.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54001/1/978-5-7996-2151-3_2017.pdf) (дата обращения 02.02.2024)