

УДК 004.415.2.031.43

## РАЗРАБОТКА ВЕБ-СЕРВИСА ФОРМИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЦИОНА ПИТАНИЯ

Рубан А.О. (Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург), Арсениев А. Н. (Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург), Колесников М. В. (Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

Научный руководитель – д.э.н, профессор степень, Максимова Т.Г.  
(Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

Данная работа выполнена в рамках темы НИР № 620182 «Сервис персонализированных рекомендаций по питанию на основе анализа генетических данных».

**Введение.** С развитием технологий секвенирования появляются многочисленные исследования, доказывающих влияние генов на потребность организма в витаминах и микроэлементах, усвоение и расходование энергии, аппетит и вкусовые ощущения, а также риски развития хронических заболеваний. Персональный рацион должен содержать необходимые микро- макронутриенты и учитывать предрасположенности человека в их усвояемости. Этого возможно добиться с помощью дополнительного анализа генома и предоставления услуг по формированию персонального рациона питания с использованием веб-сервиса.

**Основная часть.** Целью данной работы является проектирование веб-сервиса для формирования персонализированного рациона питания и обоснования выбранных при разработке технологий. В ходе работы были поставлены задачи выявления преимуществ цифровизации сервисов оптимизации рациона питания, проведения анализа технических решений для веб-разработки (frontend, backend), проектирования архитектуры проекта, структуры базы данных и разработка MVP веб-сервиса.

**Выводы.** В результате работы были получены:

- Диаграмма IDEF0 процесса ТО-ВЕ формирования рациона;
- Use Case диаграмма сценариев использования сервиса пользователем;
- Диаграмма последовательности действий, уточняющая логику взаимодействия пользователя с веб-сервисом;
- Структурная модель архитектуры сервиса.

В дальнейшие планы входит дальнейшая разработка веб-сервиса, поддержание его работы, сбор данных клиентов и применение методов машинного обучения с целью оптимизации работы сервиса.