

УДК 004.89

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИВЫЧЕК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕЙМИФИКАЦИИ

Винникова Е.М. (ИТМО), Новожилова А.В. (ИТМО)

Научный руководитель – доцент факультета инфокоммуникационных технологий
Грудинин В.А.
(ИТМО)

Введение. В условиях современного технологического развития цифровые инструменты активно применяются для решения задач, связанных с самосовершенствованием и повышением личной эффективности [1]. Одной из ключевых проблем в данной области является поддержание долгосрочной мотивации пользователей. В этом контексте геймификация, как метод внедрения игровых механик в неигровые системы, представляет собой эффективный инструмент для повышения вовлеченности и удержания пользователей [2].

Целью данной работы является проектирование приложения для формирования и поддержания полезных привычек с использованием элементов геймификации. Основные задачи исследования включают анализ предметной области, разработку функциональных требований к системе, создание модели данных и определение атрибутов качества приложения.

Основная часть. В качестве информационной системы было решено разработать мобильное приложение для платформы Android, ориентированное на пользователей, стремящихся улучшить свой образ жизни через формирование полезных привычек. Приложение включает в себя функционал для создания, отслеживания и анализа привычек, а также элементы геймификации, такие как развитие виртуального персонажа, выполнение миссий и участие в соревнованиях [3]. Для повышения мотивации и персонализации опыта используется искусственный интеллект, который анализирует данные пользователя и предоставляет адаптивные рекомендации, уведомления и мотивационные сообщения [4].

На этапе проектирования был проведен анализ предметной области, включая изучение механизмов формирования привычек и влияния геймификации на мотивацию пользователей. Были разработаны функциональные и нефункциональные требования к системе, включая управление привычками, игровую механику, социальное взаимодействие и аналитику. Для реализации приложения выбран технологический стек, включающий язык программирования Python, PostgreSQL для хранения данных и Scikit-learn для интеграции машинного обучения. Клиентская часть приложения будет реализована на языке Kotlin.

Выводы. Разработанное приложение для формирования привычек с элементами геймификации и искусственного интеллекта может быть использовано для повышения личной эффективности и мотивации пользователей. Оно позволяет не только отслеживать прогресс, но и делает процесс формирования привычек увлекательным за счет игровых элементов и персонализированных рекомендаций.

Список использованных источников:

1. Интернет-технологии как средство повышения личной эффективности [Электронный ресурс] // Конькина Е.В., Савинова И.А. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/internet-tehnologii-kak-sredstvo-povysheniya-lichnoy-effektivnosti> (дата обращения: 01.02.2025)

2. Как работают привычки и почему у нас не получается их изменить? Объясняет нейробиолог [Электронный ресурс] // Элина Оруджева – URL:

<https://daily.afisha.ru/relationship/20405-kak-rabotayut-privychki-i-pochemu-u-nas-ne-poluchaetsya-izmenit-obyasnyayet-neurobiolog> (дата обращения: 01.02.2025).

3. Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps. // Zichermann, G., & Cunningham, C. O'Reilly Media, Inc., 2011.

4. Цифровизация игр: тренды геймификации и механизмы вовлечения пользователей 2023 [Электронный ресурс] // Red Collar – URL: <https://vc.ru/marketing/584855-cifrovizaciya-igr-trendy-geymifikacii-i-mehanizmy-vovlecheniya-polzovateley> (дата обращения: 04.01.2025)