

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЛИЧНОСТНОГО РОСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИК ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТА И ЕГО ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Бужинский И.И.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Цявловская Н.В. – магистр техн. наук, ст. преподаватель кафедры ИПиЭ

Аннотация. Низкая эффективность личностного саморазвития часто обусловлена использованием разрозненных инструментов планирования и сопутствующей когнитивной перегрузкой пользователей. Предложена архитектура веб-приложения, интегрирующего техники тайм-драйва в единую цифровую экосистему. Описаны механизмы интеллектуального подбора приоритетов, система геймифицированной мотивации и эргономические подходы к адаптации интерфейса под уровень цифровой грамотности. Внедрение такой платформы позволяет создать структурированную среду для достижения долгосрочных целей и минимизировать барьеры в освоении методик тайм-менеджмента.

Ключевые слова: личностный рост, тайм-менеджмент, эргономика интерфейса, матрица Эйзенхауэра, продуктивность, геймификация.

Введение. В современных условиях избытка информации люди часто сталкиваются с трудностями при переходе от постановки целей к их реализации [1]. Основными причинами являются отсутствие системности, неумение расставлять приоритеты и быстрая потеря мотивации. Существующие решения часто либо слишком просты (списки дел), либо избыточно сложны, что создает высокий порог входа. Попытки использовать универсальные планировщики не решают проблему специфики личностного роста, где важна не только фиксация задачи, но и её связь с глобальными целями и психофизиологическим ритмом пользователя.

Целью настоящей работы является разработка веб-приложения, выступающего в роли персонализированного коуча, который структурирует процесс самосовершенствования на основе научно обоснованных техник тайм-менеджмента и обеспечивает высокий уровень эргономического комфорта.

Основная часть. Предлагаемая система преобразует хаотичный процесс планирования в управляемую базу данных (state) личных достижений. В отличие от стандартных органайзеров, приложение внедряет «интеллектуальный слой», который анализирует задачи и предлагает оптимальный порядок их выполнения, опираясь на алгоритмы тайм-драйва [2].

Для обеспечения информационной безопасности и поэтапного вовлечения пользователей в работу с системой, архитектура веб-приложения базируется на модели ролевого управления доступом (RBAC). Разделение прав позволяет минимизировать когнитивную нагрузку на новых посетителей и обеспечить надежное администрирование платформы.

Архитектура приложения включает три уровня доступа пользователей (таблица 1):

Таблица 1 – Уровни доступа пользователей

Уровень	Наименование	Верификация	Основные права
0	Гость	Не требуется	Просмотр обучающих материалов, изучение описаний техник тайм-менеджмента, ознакомление с возможностями системы
1	Пользователь	Электронная почта, пароль	Создание и управление задачами, использование техник тайм-менеджмента, отслеживание личного прогресса, настройка профиля
2	Администратор	-	Управление базой данных, модерация контента, генерация общей аналитики, техническая поддержка и обработка обратной связи

Одной из ключевых проблем существующих сервисов является высокий порог входа в

методологии тайм-менеджмента. В разработанном приложении реализован модуль контекстного обучения (Micro-learning). Для пользователей уровня «Гость» и начинающих «Пользователей» предусмотрена база знаний.

1 Интерактивные подсказки: при выборе техники (например, матрицы Эйзенхауэра) система предлагает краткий гайд по распределению задач на «срочные» и «важные».

2 База знаний: раздел содержит верифицированные материалы по техникам тайм-драйв Г. Архангельского, методике GTD Д. Аллена и принципам декомпозиции целей.

3 Адаптивный онбординг: система оценивает действия пользователя и, если замечает перегруз в секторе «Срочно/Важно», предлагает пройти краткий обучающий модуль по делегированию.

Для снижения когнитивной нагрузки при регистрации реализован модуль настройки профиля, где пользователь указывает свои цели и предпочтения. Система автоматически формирует «дорожную карту» развития, предлагая тематические планы (например, «Здоровье» или «Карьера») [3]. Ключевым функциональным элементом является интегрированная панель техник. Каждая задача проходит через фильтры метода SMART и классифицируется по матрице Эйзенхауэра.

Алгоритм интеллектуального подбора учитывает дедлайны и категорию задачи, предотвращая накопление «хвостов» через механизм автоматической актуализации и архивации устаревших данных. Особое внимание уделено функции «Помидоро», которая встроена непосредственно в карточку задачи для обеспечения бесшовного перехода от планирования к исполнению.

Центральным узлом взаимодействия пользователя с системой анализа является интерактивный дашборд. Он спроектирован как инструмент визуального мышления, минимизирующий время на интерпретацию данных.

В приложении реализованы следующие типы визуализации:

1 Диаграмма баланса: наглядно отображает прогресс по различным сферам жизни (здоровье, карьера, саморазвитие). Это позволяет избежать «перекоса» внимания и вовремя заметить стагнацию в важных областях.

2 Тепловая карта продуктивности: показывает часы пиковой активности пользователя на основе закрытых циклов «Помидоро». Это помогает интеллектуальному алгоритму рекомендовать наиболее сложные задачи на периоды высокой концентрации.

3 Трекер привычек с динамической фильтрацией: позволяет отслеживать регулярность выполнения задач, визуализируя «цепочки успеха».

Использование дашбордов реализует принцип «обратной связи в реальном времени», что критически важно для поддержания эргономического комфорта: пользователь видит не список букв, а целостную картину своего развития.

Для решения проблемы потери мотивации в систему внедрена многоуровневая геймификация [4], превращающая рутинное планирование в процесс «прокачки» персонажа.

1 Система начисления очков опыта: баллы начисляются не просто за выполнение задачи, а за использование техник.

2 Механика «Стриков»: мотивирует пользователя не прерывать ежедневную активность. Длительная серия выполненных задач открывает доступ к кастомизации интерфейса (новые темы оформления, иконки).

3 Социальное взаимодействие: реализованы «Доски достижений» и возможность совместных задач. Пользователи могут объединяться в группы для достижения общей цели (например, изучение языка), где дашборд группы отображает вклад каждого участника, стимулируя здоровую конкуренцию [5].

Эргономическое обеспечение включает использование шрифтов семейства Roboto (разной насыщенности от Light до ExtraBold) и адаптивную цветовую схему (Dark/Light темы), что снижает зрительную усталость при длительной работе. Техническая реализация базируется на принципах антиалиасинга и box-sizing моделей, обеспечивая единообразие отображения на различных устройствах.

Безопасность и администрирование обеспечиваются многоуровневой верификацией (email) и разграничением прав доступа. Внутренняя база данных хранит информацию в зашифрованном виде, гарантируя конфиденциальность личных планов. Для непрерывного

улучшения системы предусмотрен модуль обратной связи, позволяющий пользователям отправлять предложения по улучшению UX/UI напрямую разработчикам.

Монетизация реализуется через три основных канала:

1 Премиум-доступ: расширенные аналитические отчеты и эксклюзивные шаблоны планов развития.

2 B2B-сектор: корпоративные лицензии для повышения продуктивности сотрудников («цифровой коучинг»).

3 Партнерские сервисы: интеграция с образовательными платформами и фитнес-приложениями.

Заключение. Разработанная структура веб-приложения позволяет эффективно решать задачи личностного роста за счет интеграции техник тайм-менеджмента в удобную цифровую форму. Разделение пользователей на 3 уровня доступа обеспечивает логичный путь освоения системы – от ознакомления с теорией (Гость) до полнофункционального управления собственной продуктивностью (Пользователь).

Список литературы

1. Arkhangel'sky, G. A. *Time Drive: How to Manage to Live and Work*. – Moscow: Mann, Ivanov and Ferber, 2024. – 272 p.
2. Covey, S. R. *The 7 Habits of Highly Effective People: Powerful Lessons in Personal Change*. – Moscow: Alpina Publisher, 2023. – 396 p.
3. Norman, D. *The Design of Everyday Things*. – Moscow: Mann, Ivanov and Ferber, 2018. – 384 p.
4. Werbach, K., Hunter, D. *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. – Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012. – 148 p.
5. Nielsen, J., Loranger, H. *Prioritizing Web Usability*. – Moscow: Williams, 2009. – 368 p.
5. Allen, D. *Getting Things Done: The Art of Stress-Free Productivity*. – Moscow: Mann, Ivanov and Ferber, 2022. – 352 p.

UDC [004.774+379.8]:331.101.1-047.74

WEB APPLICATION FOR EFFECTIVE RESOLUTION OF PERSONAL GROWTH TASKS USING TIME MANAGEMENT TECHNIQUES AND ITS ERGONOMIC SUPPORT

Buzhinsky I.I.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

N.V. Tsyavlovskaya, M.Sc. (Eng.), Senior Lecturer, Department of Engineering Psychology and Ergonomics

Annotation. The problem of low efficiency in personal self-development due to the use of fragmented planning tools and user cognitive overload is widespread. This paper proposes the architecture of a web application that integrates «Time-Drive» techniques into a single digital ecosystem. It describes mechanisms for intelligent priority selection, a gamified motivation system, and ergonomic approaches to adapting the interface to the user's level of digital literacy. It is substantiated that the implementation of such a platform allows for the creation of a structured environment for achieving long-term goals and minimizes barriers to mastering time management methodologies.

Keywords: personal growth, time management, time-drive, interface ergonomics, Eisenhower Matrix, productivity, gamification.