Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина» (УрФУ)
Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ

ОТЧЕТ

о проектной работе

по теме: HobbyTrack – приложение для управления вашими хобби 2025 «BLOOM»

по дисциплине: Проектный практикум 1А

Команда: BLOOM Team

Тимлид:	Гирш Андрей Валерьевич	РИ-140944
Дизайнер:	Гирш Андрей Валерьевич	РИ-140944
Аналитик:	Ведешкин Никита Евгеньевич	РИ-140949
Бэкенд-Разработчик:	Непогодин Никита Игоревич	РИ-140947
Фронтенд-Разработчик:	Непогодин Никита Игоревич	РИ-140947

г. Екатеринбург
2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ 4

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ 6

ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ 8

АНАЛИЗ АНАЛОГОВ 11

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН 13

СЦЕНАРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 14

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОДУКТУ 15

СТЕК ДЛЯ РАЗРАБОТКИ 16

ПРОТОТИПИРОВАНИЕ 19

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ 22

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 23

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 24

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире люди все чаще стремятся к саморазвитию, поиску новых увлечений и эффективному управлению своим временем. Однако многие сталкиваются с трудностями при организации своих хобби, отслеживании прогресса и поддержании мотивации.

Основные проблемы включают:

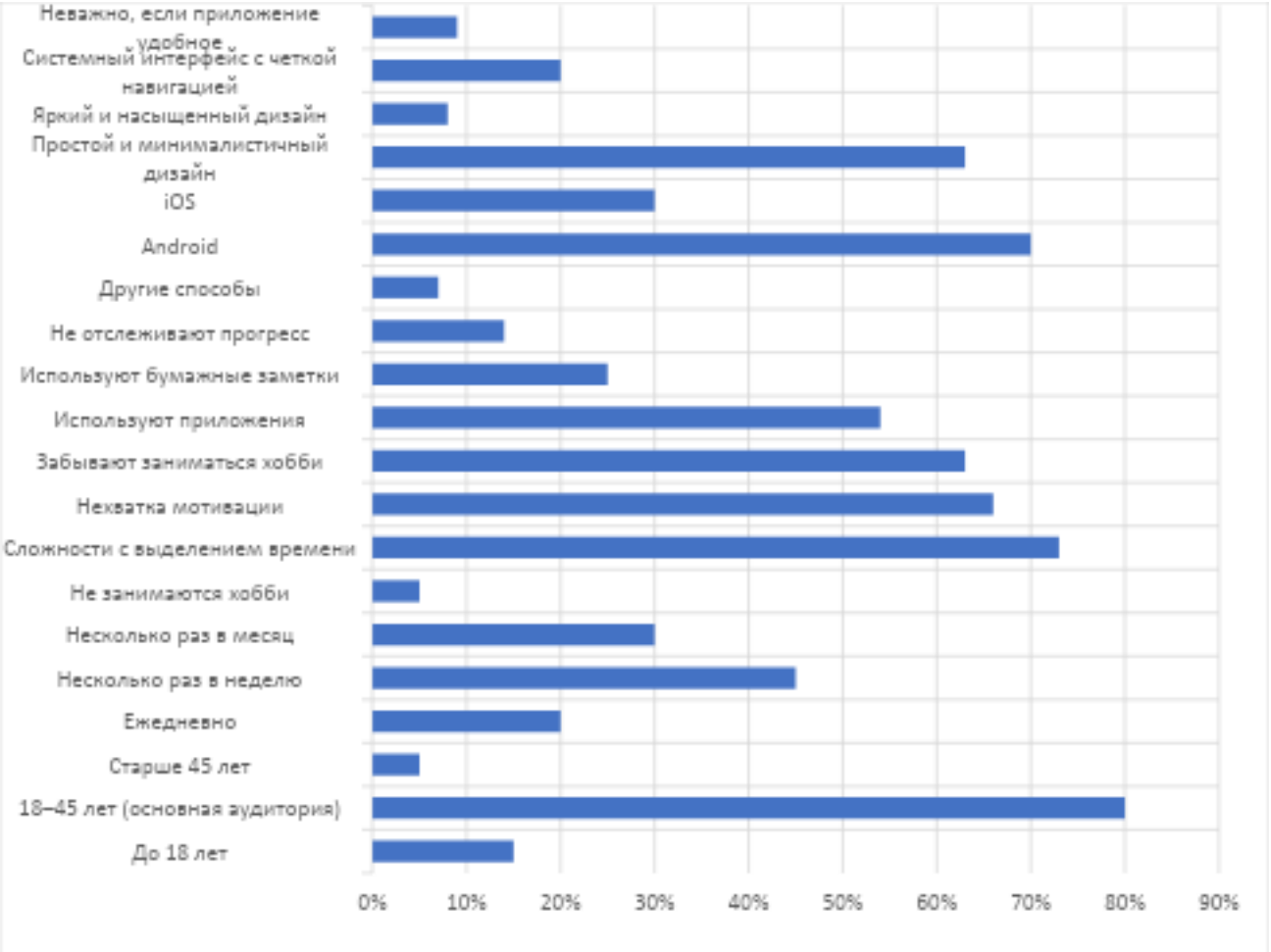
- Отсутствие удобных инструментов для планирования занятий хобби;
- Недостаток мотивации и игровых элементов;
- Сложности с отслеживанием прогресса и аналитикой результатов;
- Неэффективные системы напоминаний и уведомлений.

Цель нашего проекта заключается в создании приложения HobbyTrack , которое поможет пользователям организовать свои хобби, отслеживать прогресс и мотивировать себя через игровые элементы.

Задачи:

- Проанализировать целевую аудиторию и выявить ее потребности;
- Найти и проанализировать аналоги;
- Разработать календарный план;
- Составить сценарии использования и требования к продукту;
- Выбрать стек технологий для разработки;
- Создать прототип и разработать продукт.

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ



На основе проведенного опроса можно выделить следующие ключевые характеристики целевой аудитории:

Возрастная группа:

- Основная аудитория: 18–45 лет.
- Люди старше 45 лет составляют меньшинство (5%).
- Частота занятий хобби:
- Большинство пользователей занимаются хобби несколько раз в неделю (45%) или ежедневно (20%).

Проблемы пользователей:

- 73% испытывают сложности с выделением времени;
- 66% не хватает мотивации;
- 63% забывают заниматься хобби.
- Отслеживание прогресса:
- 54% используют приложения, 25% — бумажные заметки, 14% не отслеживают прогресс.

Операционная система:

- 70% пользуются Android, 30% — iOS.

Предпочтения интерфейса:

- 63% предпочитают простой и минималистичный дизайн.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Целевая аудитория, состоящая преимущественно из людей в возрасте от 18 до 45 лет, сталкивается с рядом существенных проблем при организации и управлении своими хобби.

Основные выявленные проблемы:

- Сложности с планированием времени:
- 73% пользователей испытывают трудности с выделением времени на хобби
- 63% часто забывают заниматься своим увлечениями
- Отсутствие гибкой системы напоминаний и планирования
- Нехватка мотивации:
- 66% нуждаются в дополнительной мотивации
- Отсутствие игровых механик и системы достижений
- Нет возможности соревноваться с друзьями или другими пользователями
- Проблемы с отслеживанием прогресса:
- Разрозненные способы фиксации результатов (54% используют приложения, 25% - бумажные заметки)
- Нет единой системы учета времени и количества занятий
- Отсутствие удобных инструментов для ведения дневника хобби
- Организационные сложности:
- Необходимость использования нескольких приложений для разных задач
- Отсутствие интеграции с повседневными задачами
- Сложности с редактированием пропущенных занятий по уважительной причине

Технические ограничения:

- Неудобный интерфейс существующих решений
- Отсутствие быстрого доступа к информации через виджеты
- Проблемы с кроссплатформенной поддержкой (Android - 70%, iOS - 30%)
- Эти проблемы существенно снижают эффективность занятий хобби и могут привести к потере интереса к увлечениям. Пользователи нуждаются в комплексном решении, которое объединит все необходимые функции в одном месте и обеспечит удобство использования.

Мотивация пользователей:

- Желание более эффективно использовать свободное время
- Потребность в структурированном подходе к развитию хобби
- Интерес к игровым механикам и соревновательным элементам
- Потребность в удобном инструменте для отслеживания прогресса

Данные проблемы особенно актуальны для основной целевой аудитории - людей в возрасте от 18 до 45 лет, которые регулярно занимаются хобби (65% опрошенных занимаются хобби несколько раз в неделю или ежедневно).

ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ

Для решения выявленных проблем целевой аудитории мы предложили комплексный подход, охватывающий все основные потребности пользователей:

Система планирования и напоминаний:

- Гибкая настройка времени занятий хобби (ежедневно/выборочные дни)
- Настраиваемые уведомления (интервальные/одноразовые)
- Возможность редактирования пропущенных занятий по уважительной причине
- Создание задач на день с приоритетами и напоминаниями
- Мотивационные элементы:
- Игровая механика с достижениями и уровнями
- Возможность бросать вызов другим пользователям
- Визуализация прогресса через графики и статистику
- Система наград и бонусов за регулярные занятия

Отслеживание прогресса:

- Таймер для фиксации времени занятий
- Секундомер для точного отслеживания активности
- Подробная статистика по каждому хобби

Удобство использования:

- Простой и интуитивно понятный интерфейс
- Быстрый доступ к функциям через виджеты
- Возможность настройки внешнего вида приложения
- Современный дизайн, адаптированный под Android (70% аудитории)

Дополнительные функции:

- Создание целей для каждого хобби
- Готовые категории для быстрого старта
- Возможность добавлять описание к хобби
- Функция обратной связи с разработчиками

Технические решения:

- Кроссплатформенная разработка для поддержки разных устройств
- Оптимизация производительности для плавной работы
- Надежное хранение данных пользователей
- Возможность масштабирования функционала
- Социальные элементы:
- Общий трекер прогресса при вызовах
- Опциональная функция обмена достижениями
- Система сравнения прогресса с другими пользователями

Эти подходы позволяют создать комплексное решение, которое эффективно решает все выявленные проблемы целевой аудитории: помогает

организовать время, предоставляет необходимую мотивацию и обеспечивает удобное отслеживание прогресса. При этом особое внимание уделяется простоте использования и гибкости настроек, что особенно важно для основной аудитории в возрасте 18-45 лет.

Интеграция всех этих элементов в единую систему создает мощный инструмент для управления хобби, который не только решает существующие проблемы, но и предлагает дополнительные возможности для развития и мотивации пользователей.

АНАЛИЗ АНАЛОГОВ

Критерии	Трекер привычек	Hizo	Loop	Avocation	Fabulous	TheFor	BLOOM
Минималистичный дизайн	Да	Нет	Да	Да	Нет	Нет	Да
Гибкие уведомления	Нет	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
Диаграммы и графики	Нет	Нет	Да	Нет	Нет	Да	Да
Игровые элементы	Нет	Нет	Нет	Да	Нет	Нет	Да
Виджеты	Нет	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
Вызовы друзьям	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
Таймер выполнения	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
Создание задач на день	Нет	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
Категории для привычек	Да	Нет	Нет	Нет	Да	Нет	Да
Интервальные напоминания	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
Пропуск по уважительной причине	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
Статистика прогресса	Нет	Нет	Да	Нет	Нет	Да	Да

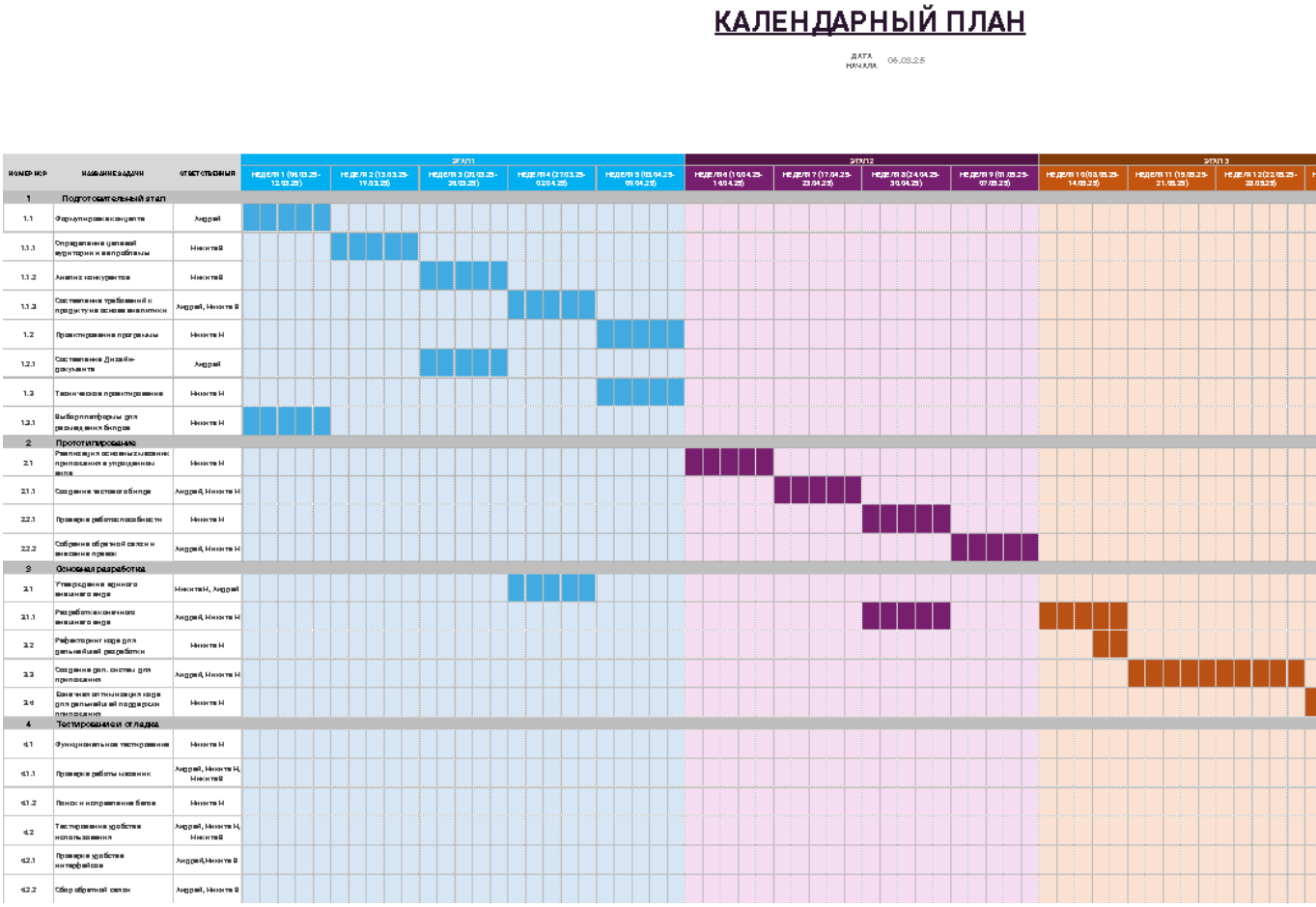
Анализ конкурентов показывает, что большинство существующих приложений имеют базовый функционал, но недостаточно гибкие и многофункциональные.

BLOOM может выделиться за счет:

- Комплексного подхода : объединение планировщика хобби, задачника
- Геймификации : достижения, уровни, вызовы друзьям.
- Гибких настроек : таймеры, интервалы.
- Виджетов : быстрый доступ к задачам и прогрессу.
- Социальных элементов : возможность делиться достижениями (опционально).

Эти функции сделают HobbyTrack BLOOM более удобным и привлекательным для целевой аудитории, особенно для людей в возрасте 18–45 лет, которые ценят современные технологии и интуитивно понятный интерфейс.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН



СЦЕНАРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

НОМЕР ИСР	НАЗВАНИЕ ЗАДАЧИ	ОТВЕТСТВЕННЫЙ
1	**Подготовительный этап**	
1.1	Формулировка концепта	Андрей
1.1.1	Определение целевой аудитории и ее проблемы	Никита В
1.1.2	Анализ конкурентов	Никита В
1.1.3	Составление требований к продукту на основе аналитики	Андрей, Никита В
1.2	Проектирование программы	Никита Н
1.2.1	Составление Дизайн-документа	Андрей
1.3	Техническое проектирование	Никита Н
1.3.1	Выбор платформы для размещения билдов	Никита Н
2	**Прототипирование**	
2.1	Реализация основных механик приложения в упрощенном виде	Никита Н
2.1.1	Создание тестового билда	Андрей, Никита Н
2.2.1	Проверка работоспособности	Никита Н
2.2.2	Собрание обратной связи и внесение правок	Андрей, Никита Н
3	**Основная разработка**	
3.1	Утверждение единого внешнего вида	Никита Н, Андрей
3.1.1	Разработка конечного внешнего вида	Андрей, Никита Н
3.2	Рефакторинг кода для дальнейшей разработки	Никита Н
3.3	Создание доп. систем для приложения	Андрей, Никита Н
3.4	Конечная оптимизация кода для дальнейшей поддержки приложения	Никита Н
4	**Тестирование и отладка**	
4.1	Функциональное тестирование	Никита Н
4.1.1	Проверка работы механик	Андрей, Никита Н, Никита В

4.1.2	Поиск и исправление багов	Никита Н
4.2	Тестирование удобства использования	Андрей, Никита Н, Никита В
4.2.1	Проверка удобства интерфейсов	Андрей, Никита В
4.2.2	Сбор обратной связи	Андрей, Никита В

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОДУКТУ

Бизнес-требования:

- Разработка мобильного приложения для управления хобби.\

Пользовательские требования:

- Планирование занятий хобби;
- Отслеживание прогресса;
- Создание задач на день;
- Возможность бросать вызов другим пользователям.

Функциональные требования:

- Интерфейс для добавления и редактирования хобби;
- Графики и статистика прогресса;
- Система уведомлений;
- Игровые элементы (достижения, уровни).

Нефункциональные требования:

- Поддержка Android и iOS;
- Возможность расширения функционала.

СТЕК ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Для реализации проекта BLOOM был выбран следующий технологический стек, который обеспечивает надежность, производительность и удобство разработки:

Frontend (клиентская часть):

- Flutter - кроссплатформенный фреймворк для разработки мобильных приложений. Выбран за счет:
- единой кодовой базы для iOS и Android
- высокой производительности, близкой к нативной
- богатой экосистемы готовых компонентов
- активной поддержке от Google и большого сообщества
- возможности создания сложных анимаций и переходов
- хорошей документации и множества обучающих материалов

Backend (серверная часть):

- Firebase - облачная платформа от Google, предоставляющая:

- аутентификацию пользователей через email/Google/Apple ID
- базу данных Firestore для хранения прогресса и настроек
- облачное хранилище для фото/видео дневника
- push-уведомления для напоминаний
- аналитику использования приложения
- масштабируемость без необходимости управления серверами

Дизайн:

- Figma - современный инструмент для создания интерфейсов:
- совместная работа в реальном времени
- создание интерактивных прототипов
- библиотека компонентов и стилей
- возможность тестирования на разных устройствах
- экспорт готовых элементов для разработчиков

Версионирование и командная работа:

- GitHub - платформа для хостинга кода и управления проектом:
- система контроля версий Git
- issue tracking для управления задачами
- pull requests для проверки кода
- CI/CD pipelines для автоматизации сборки
- wiki для документации проекта

Дополнительные инструменты:

- Visual Studio Code - универсальный редактор кода с поддержкой Flutter
- Postman - тестирование API взаимодействия с сервером
- Zeplin - подготовка дизайна для разработчиков
- Jira - планирование спринтов и отслеживание прогресса
- Google Analytics - анализ поведения пользователей

Технологические особенности:

- Адаптивный дизайн для различных размеров экранов
- Оптимизация производительности для плавной работы
- Безопасное хранение данных пользователей
- Поддержка темной темы интерфейса
- Локализация интерфейса на несколько языков
- Кэширование данных для работы офлайн

Тестирование:

- Unit-тесты для проверки отдельных модулей
- Интеграционные тесты для проверки взаимодействия компонентов
- UI-тесты для проверки пользовательского интерфейса
- Тестирование производительности
- Бета-тестирование с реальными пользователями

Выбор данного технологического стека позволяет нам создать качественное приложение, которое будет:

- Стабильно работать на разных устройствах
- Обеспечивать высокую производительность

- Быть удобным в поддержке и развитии
- Иметь возможность быстрого масштабирования
- Обеспечивать безопасность пользовательских данных
- Это решение учитывает как текущие потребности проекта, так и перспективы его развития в будущем.

ПРОТОТИПИРОВАНИЕ

На этапе прототипирования мы сосредоточились на создании удобного и интуитивно понятного интерфейса, который будет соответствовать потребностям целевой аудитории. Этот процесс включал несколько ключевых шагов, направленных на обеспечение максимальной функциональности и удобства использования приложения.

Создание первичных макетов:

- Используя Figma , мы разработали несколько вариантов дизайна основных экранов приложения: главного экрана, экрана создания хобби, статистики и дневника.
- Особое внимание уделялось минимализму и четкой навигации, так как 63% опрошенных предпочитают простой и минималистичный интерфейс. Мы также предусмотрели возможность кастомизации цветовой схемы для пользователей, которым важна персонализация.

Тестирование пользовательского взаимодействия:

- Мы провели тестирование прототипов с участием представителей целевой аудитории (возраст 18–45 лет).
- Основные задачи для тестирования включали: добавление нового хобби, настройку уведомлений, просмотр прогресса и работу с дневником.
- На основе обратной связи были внесены изменения, такие как упрощение формы создания хобби, добавление подсказок для новых пользователей и улучшение видимости кнопок управления.

Выбор инструментов для реализации карты прогресса:

- Для реализации игровых элементов (достижения, уровни) мы протестировали различные библиотеки анимации и визуализации данных.
- Было принято решение использовать Canvas API для создания динамических графиков и анимаций, которые будут наглядно отображать прогресс пользователя. Это решение обеспечивает высокую производительность и гибкость в настройке.

Разработка виджетов:

- Виджеты для быстрого доступа к задачам и прогрессу были спроектированы с учетом требований операционных систем (70% пользователей используют Android).

- Мы создали два типа виджетов: один для отображения задач на день, другой — для отслеживания выполнения хобби. Эти виджеты позволяют пользователям быстро отмечать выполненные задачи, не заходя в приложение.

Оптимизация производительности:

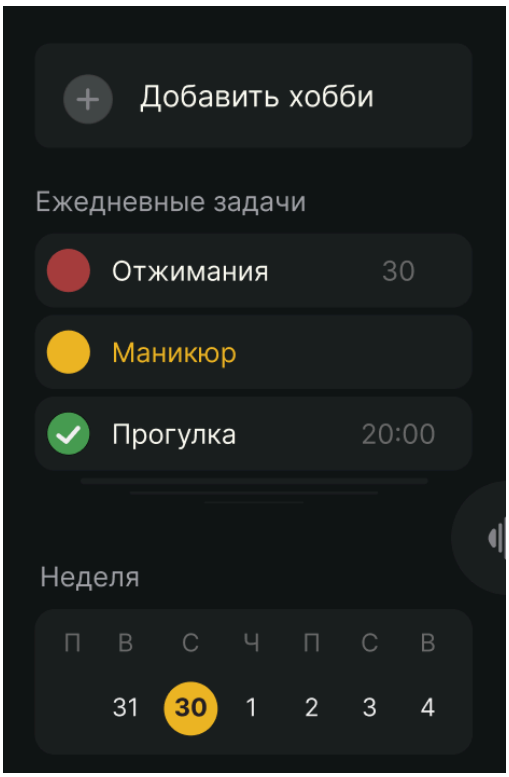
- Прототип был протестирован на устройствах с разными размерами экранов и уровнями производительности.
- Были внесены изменения для обеспечения плавной работы приложения, особенно при использовании секундомера и обновлении данных в реальном времени.

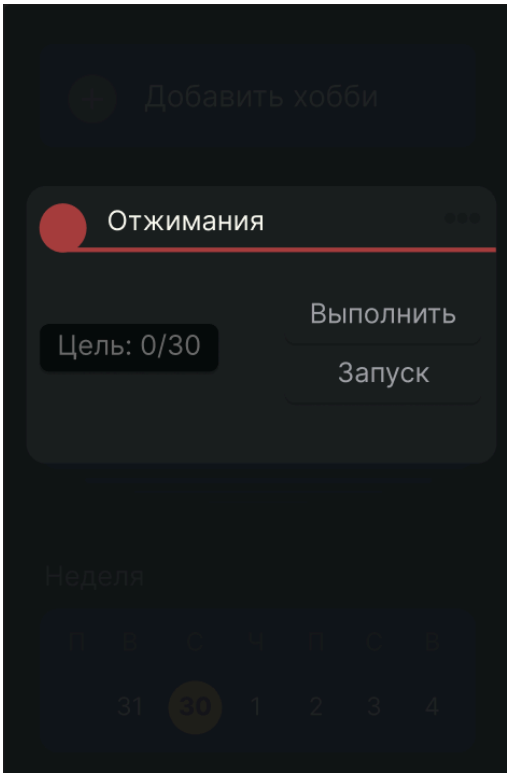
Интерактивные элементы:

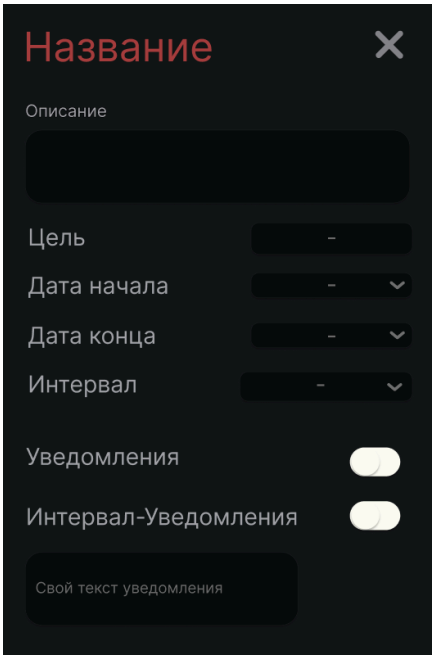
- Особое внимание уделялось игровым элементам, таким как достижения и уровни. Мы разработали систему наград, которая мотивирует пользователей регулярно выполнять задачи и достигать целей.
- Для повышения вовлеченности добавили возможность бросать вызов друзьям, что позволяет пользователям соревноваться и поддерживать друг друга.

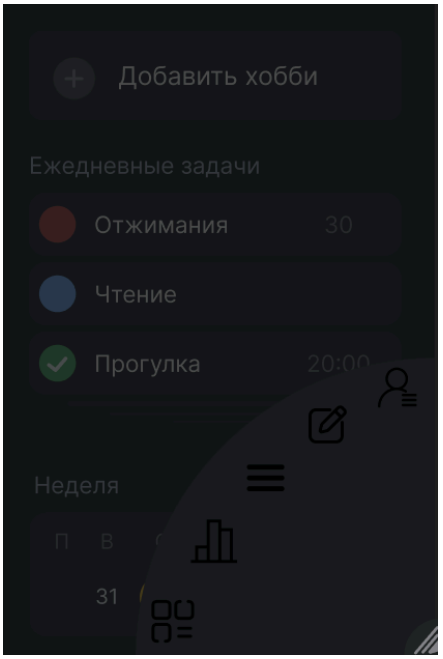
Документация изменений:

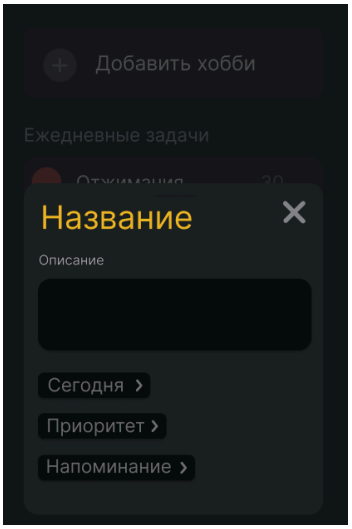
- Все изменения в проекте фиксировались в GitHub, что позволило нам отслеживать прогресс разработки и координировать работу команды.
- Мы также создали документацию для будущих обновлений, чтобы упростить процесс масштабирования приложения.
- Этот процесс прототипирования позволил нам создать удобный и функциональный продукт, который отвечает потребностям целевой аудитории и выделяется среди конкурентов.

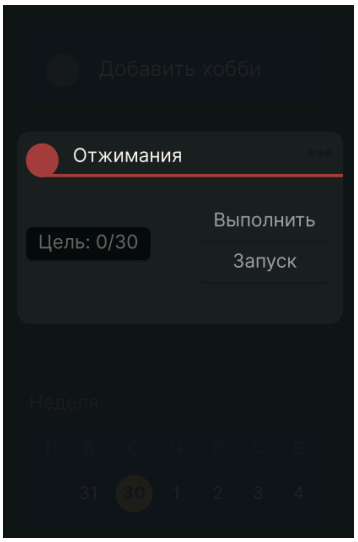

Добавить хобби
Ежедневные задачи
Отжимания 30
Маникюр
Прогулка 20:00
Неделя
П В С Ч П С В
31 30 1 2 3 4


Отжимания
Цель: 0/30
Выполнить
Запуск


Название
Описание
Цель -
Дата начала -
Дата конца -
Интервал -
Уведомления
Интервал-Уведомления
Свой текст уведомления


Добавить хобби
Ежедневные задачи
Отжимания 30
Чтение
Прогулка 20:00
Неделя





ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ

Инициализация:

- Загрузка списка хобби и задач.
- Отображение актуальных данных.
- Отображение актуальных данных по хобби.

Добавление хобби:

- Пользователь выбирает категорию, задает цель и настраивает уведомления.
- Возможность добавлять задачи на день

Отслеживание прогресса:

- Система фиксирует время или количество повторений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате, в ходе работы над проектом HobbyTrack BLOOM было проведено комплексное исследование целевой аудитории и проанализировано существующих решения на рынке. В результате такого подхода были обсуждены основные проблемы пользователей похожих приложений, выделена уникальная функциональность приложения, которая делает наше приложение неповторимым и востребованным. А именно – встраивание игровых механик, системы вызовов между пользователями и ведение личного дневника, которые отсутствуют в других приложениях.

Полученное решение представляет собой практичный планировщик хобби, список задач и игровые элементы в одном продукте и является универсальным инструментом. Геймификация, свободные напоминания и

виджеты в определенной степени мотивируют пользователя и облегчают работу с приложением. Важно отметить, что основное внимание уделено простоте интерфейса так, как это аудитория в основном состоит из людей от 18 до 45 лет.

Мы уверены, что HobbyTrack BLOOM поможет многим людям эффективнее организовать свою жизнь и развивать увлечения. Наше приложение помогает структурировать занятия хобби, но также предлагает мотивацию в виде игровых элементов и социальных механик. Подробная статистика и аналитика процесса поможет всем пользователям увидеть результат своих усилий и стать еще лучше.

Таким образом, перспективы развития проекта могут быть распределены на добавление новых макетов категорий хобби, улучшение оптимизации как локальной, так и серверной сторон и дополнительных инструментов аналитики. Кроме того, мы также планируем собирать обратную связь, которую смогли получить первые пользователи, для настройки приложения далее и адаптации его к измененным потребностям, как нам кажется, будущей аудитории.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гид по Фигме для начинающих веб-дизайнеров – URL: https://tilda.education/articles-figma
- Как самому сделать анализ целевой аудитории – URL: https://vc.ru/marketing/63029-kak-samomu-sdelat-analiz-celevoi-auditorii
- Android. Программирование для профессионалов, Билл Филлипс и Крис Стюарт – URL :

https://www.litres.ru/book/bill-fillips-7879021/android-programmirovanie-dlya-professionalov-pdf-epub-63732137/?lfrom_processed=1073562163

- Документация по языку C# – URL: https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/