

Completion Rate Use-Cases

В приложении реализован полный цикл пользовательских сценариев, охватывающий регистрацию, вход, восстановление доступа, загрузку данных о сне, просмотр статистики, истории сна и анализ хронотипа. Каждый use case обеспечивает завершение пользовательского действия без ошибок и с корректной обработкой всех переходов между состояниями.

В сценарии регистрации обеспечивается создание нового аккаунта без технических сбоев. Пользователь проходит весь путь от заполнения данных до создания профиля, включая валидацию формы и создание связанных сущностей, таких как антропометрические данные.

В сценарии входа пользователи успешно авторизуются при корректных данных и получают понятное сообщение об ошибке при неправильных. Все этапы процесса работают стабильно, переходы выполняются мгновенно, а система корректно устанавливает сессию.

В сценарии восстановления аккаунта система стабильно отправляет ссылку на сброс пароля, корректно обрабатывает токен восстановления и позволяет установить новый пароль без повторных попыток или ошибок.

В сценарии загрузки данных приложение корректно принимает данные о сне от внешнего трекера, обрабатывает их на стороне сервера и отображает пользователю результаты. Загруженные файлы валидируются, некорректные данные не приводят к сбоям в интерфейсе.

В сценарии просмотра текущего состояния сна система отображает данные за выбранный период, корректно рассчитывает агрегированные значения, использует кеширование и обеспечивает быстрый отклик даже при больших объемах данных.

В сценарии просмотра истории сна пользователи могут просматривать длинные временные интервалы, переключаться между датами и типами графиков, а система корректно выгружает данные из базы.

В сценарии анализа хронотипа обеспечено правильное вычисление середины сна, метрик хронотипа и базового метаболизма. Интерфейс корректно обрабатывает ситуации с недостаточным количеством данных и отображает уведомления пользователю.

Степень завершённости (Completion Rate) по всем сценариям составляет практически 100%, поскольку все бизнес-процессы реализованы, протестированы и работают без багов.

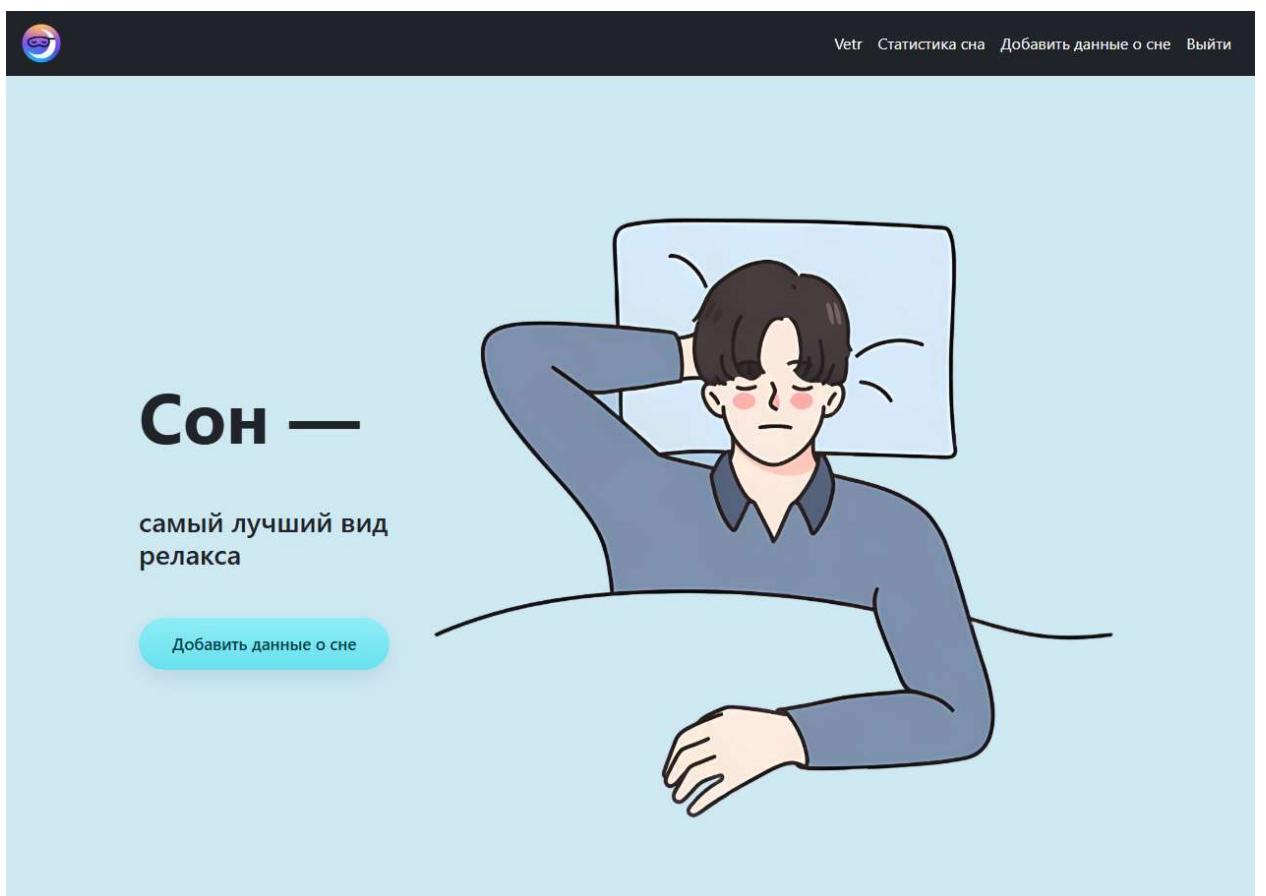


Рисунок 1 - Главная страница

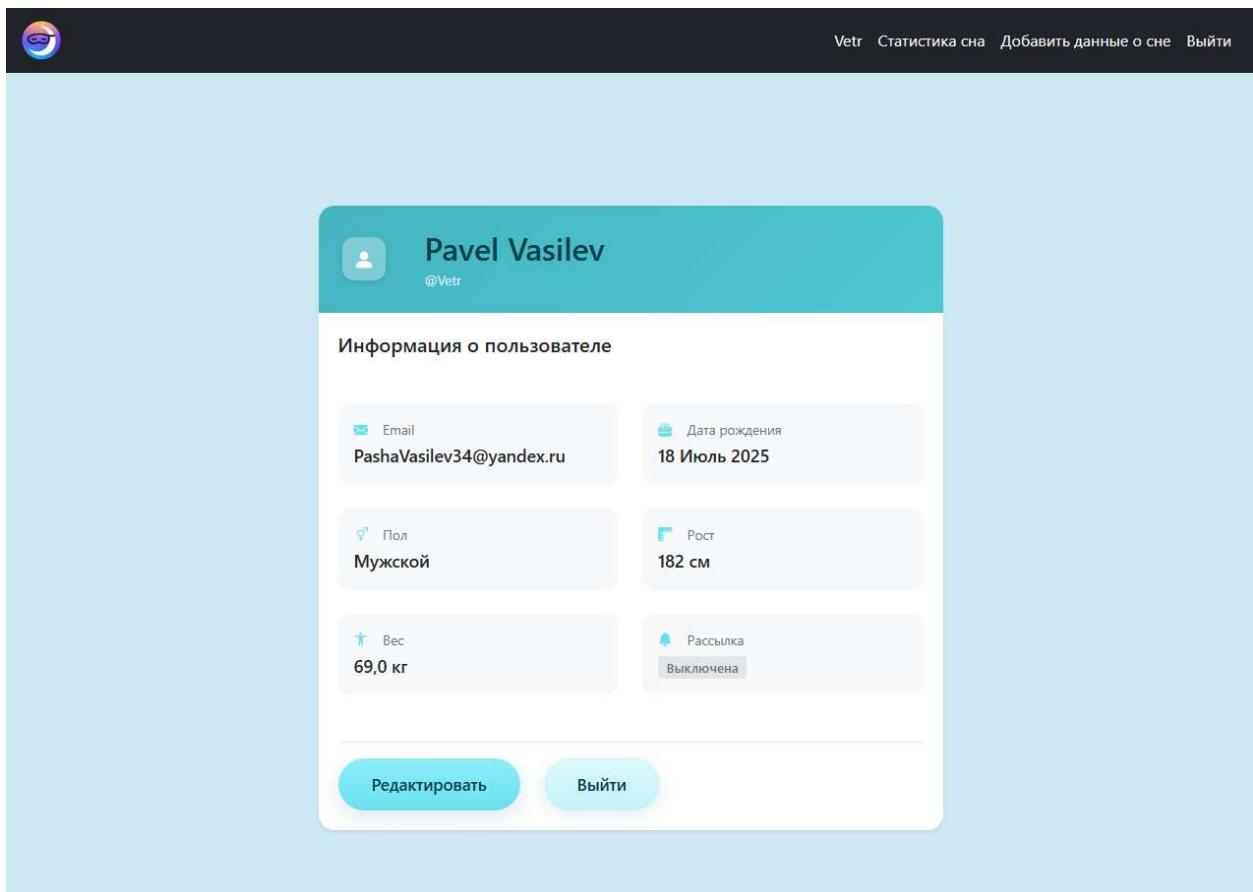


Рисунок 2 - Профиль

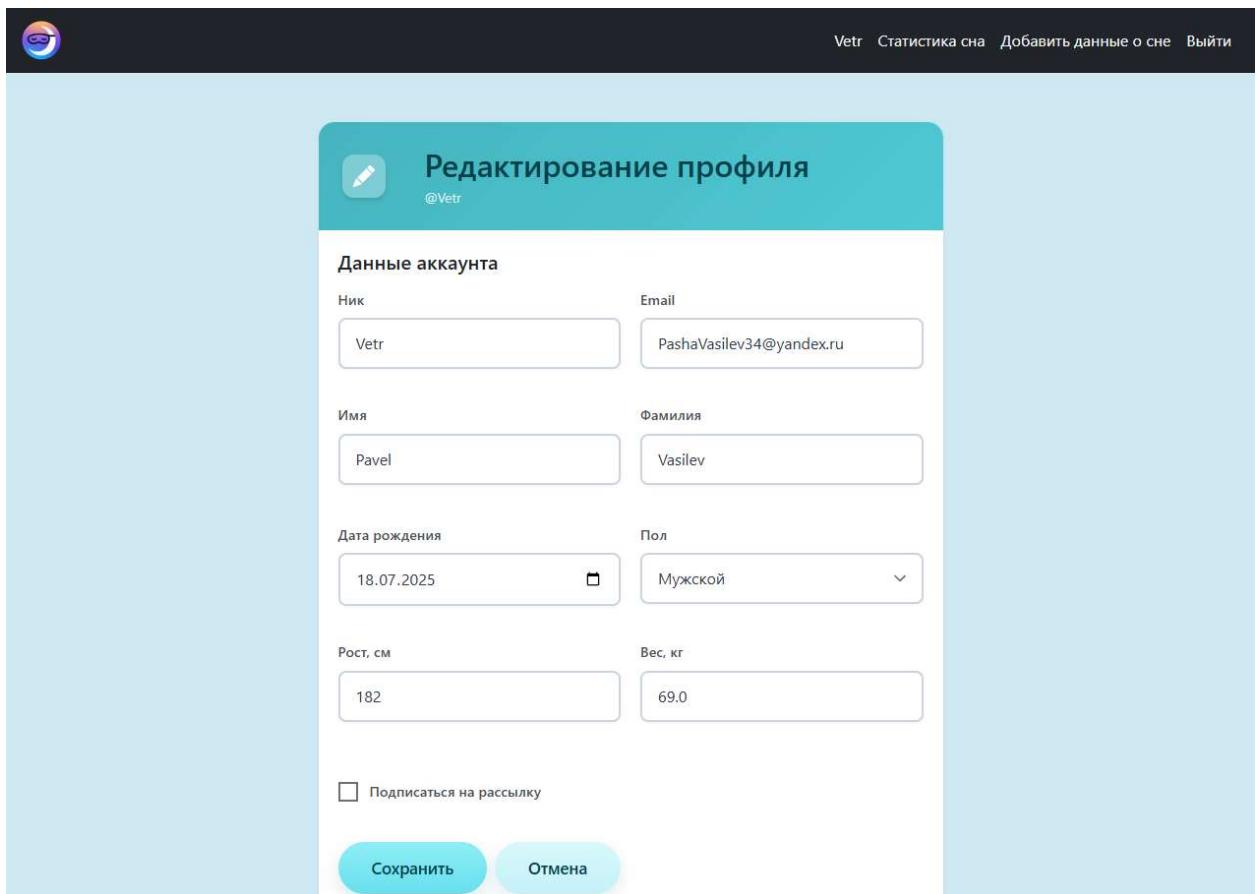


Рисунок 3 - Редактирование профиля

The screenshot shows the 'Import data' screen of the Sleep Tracker app. At the top, there is a navigation bar with icons for a profile picture, 'Vetr', 'Статистика сна', 'Добавить данные о сне', and 'Выйти'. The main title 'Импорт данных о сне' is centered at the top. Below it, a sub-instruction reads 'Загрузите CSV-файл с записями сна. Мы обработаем данные и добавим их в вашу статистику.' A large teal button labeled 'Загрузка CSV-файла' with a file icon is prominently displayed. Below the button, a note states 'Поддерживается формат .csv с разделителем запятая/точка с запятой'. A dashed blue rectangular area indicates where a CSV file can be dropped or selected. Inside this area, the text 'Перетащите CSV-файл сюда или нажмите, чтобы выбрать (только .csv)' is displayed. At the bottom of the form, a link 'Инструкция по получению csv данных о сне. Перейти' is provided.

Рисунок 4 - Загрузка данных

The screenshot shows the 'Your Chronotype — Dove' screen of the Sleep Tracker app. At the top, there is a navigation bar with icons for a profile picture, 'Vetr', 'Статистика сна', 'Добавить данные о сне', and 'Выйти'. The main title 'Ваш хронотип — Голубь' is centered at the top. To the right of the title is a blue arrow pointing right. Below the title, there is an illustration of a dove sitting on a small nest. To the right of the dove, a text block reads: «Голубям» проще всего подстроиться под ритм современного мира. Ваши биологические часы совпадают с астрономическими, поэтому у вас не возникает особых трудностей ни с пробуждением, ни с отправкой ко сну, ни с активностью в течение всего дня. Below this section, there is a yellow banner with the text 'Мы советуем' (We recommend) and 'Персональные рекомендации по улучшению сна' (Personal recommendations for improving sleep). The main text below the banner reads: Здравствуйте! Проанализировав ваши данные сна, можно сказать, что общая продолжительность сна (389 минут) находится в пределах нормы для взрослого человека. Однако, стоит обратить внимание на несколько моментов. The following two sections provide specific recommendations:

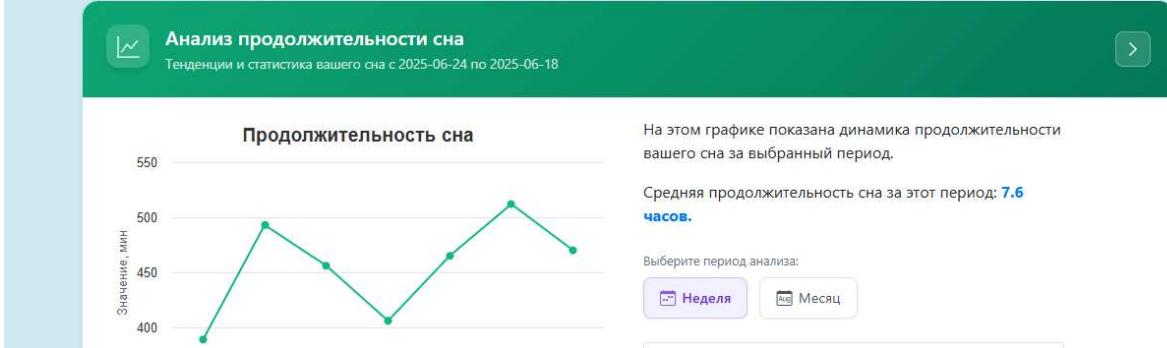
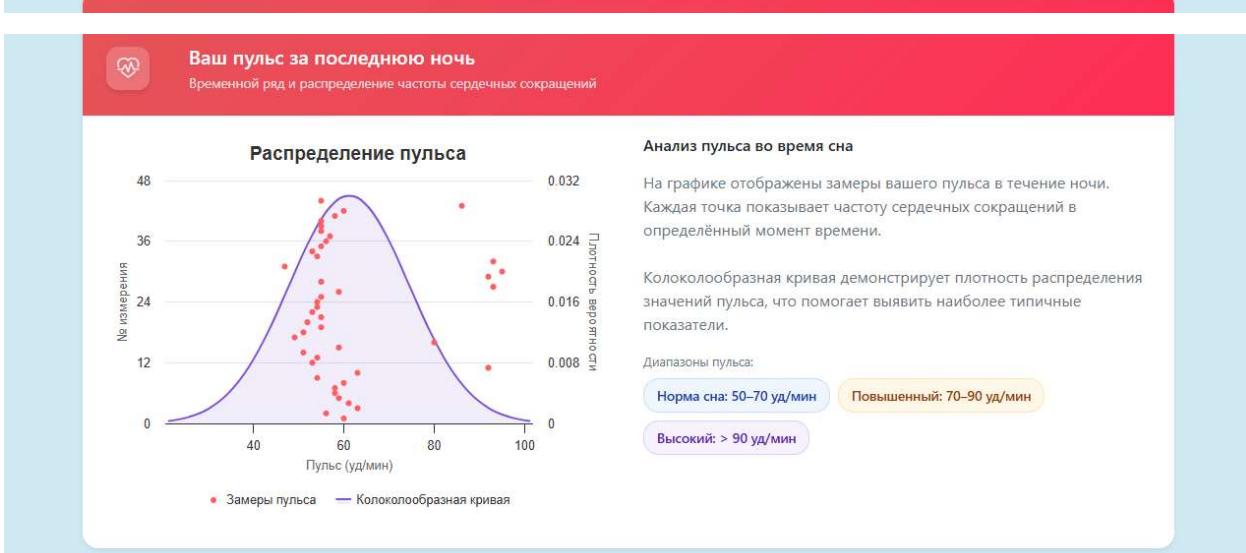
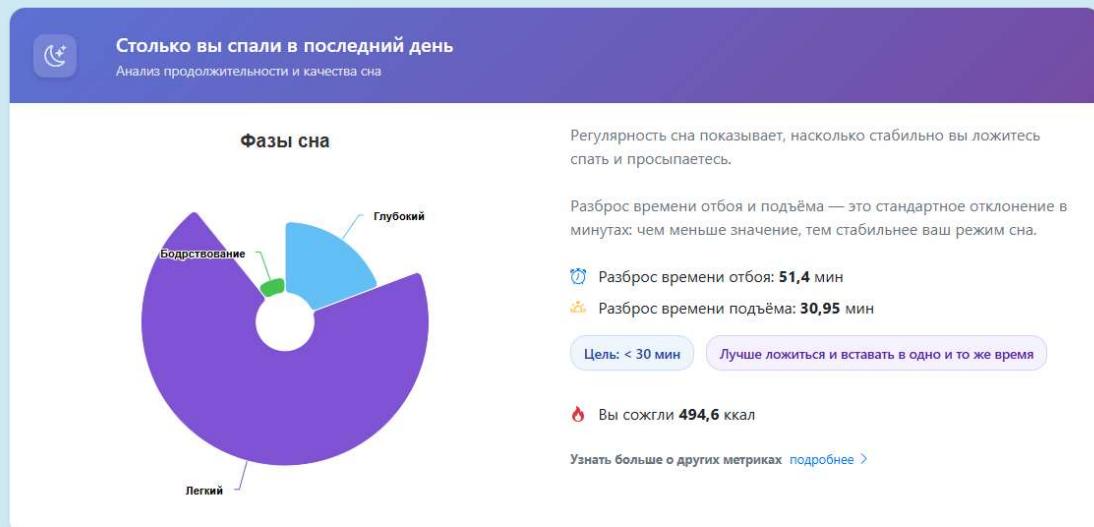
- Во-первых, количество глубокого сна (84 минуты) несколько ниже рекомендуемого уровня. Глубокий сон критически важен для восстановления организма, укрепления иммунитета и консолидации памяти. Чтобы увеличить его продолжительность, попробуйте придерживаться регулярного режима сна, избегать употребления алкоголя и кофеина перед сном, а также обеспечить оптимальную температуру и темноту в спальне. Физическая активность в течение дня также может способствовать более глубокому сну, но избегайте интенсивных тренировок непосредственно перед сном.
- Во-вторых, несмотря на высокую эффективность сна (89.22%), индекс фрагментации сна (0.308) указывает на некоторое количество прерываний сна в течение ночи. Два пробуждения за ночь – это не критично, но если вы чувствуете усталость в течение дня, стоит уделять

этому вниманию. Попробуйте проанализировать, что может быть причиной пробуждений: шум, свет, температура, необходимость посетить туалет. Устранение этих факторов может улучшить непрерывность сна.

В-третьих, время засыпания 0 минут – это прекрасно, но, возможно, это связано с особенностями работы трекера. Обратите внимание на то, как быстро вы обычно засыпаете. Если это занимает более 20-30 минут, стоит пересмотреть вечернюю рутину и создать расслабляющую атмосферу перед сном.

В целом, ваши показатели выглядят достаточно неплохо, но есть возможности для улучшения. Помните, что здоровый сон – это комплексный процесс, включающий в себя режим, гигиену сна, питание и физическую активность. Попробуйте внести небольшие изменения в свой образ жизни, и вы обязательно почувствуете положительный эффект!

Эффективность вашего сна составляет **89,22%**.



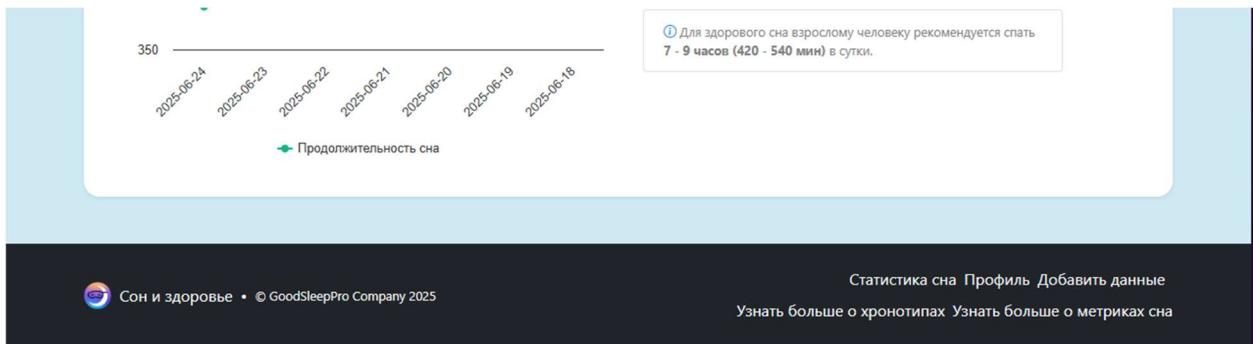


Рисунок 5 - Статистика сна

Vetr Статистика сна Добавить данные о сне Выйти

Хронотипы сна
Три распространённых хронотипа: жаворонок, голубь и сова — и их особенности.

Жаворонок
Ранний подъём, пик утром

Жаворонки просыпаются очень рано — обычно с 5:00 до 7:00 — и уже к этому времени находятся в полной боевой готовности. Пик активности приходится на утренние часы: с 6:00 до 12:00 они способны выполнять самые сложные задачи быстро и качественно. После обеда энергия постепенно снижается, к вечеру стремится лечь спать до 22:00. Главное преимущество — умение максимально эффективно использовать утренние часы, когда меньше отвлекающих факторов. Сложнее всего — ночной график: поздние смены и встречи сбивают биоритм, вызывая усталость и раздражительность.

ЧЕМ ИНТЕРЕСНЫ ЖАВОРОНКИ
Они подходят для задач, требующих ясной головы с утра, редко опаздывают, отлично планируют день и производят впечатление собранных и надёжных людей.

СОВЕТЫ

Ложиться до 22:00 Сложные задачи — утром Лёгкий ужин Прогулка утром

 **Голубь**
Равномерная активность днём



Голуби просыпаются с 7:00 до 9:00 и активны до 23:00. Их активность равномерна в течение дня: нет резких спадов или пиков. Легко адаптируются к изменениям режима — могут поработать и ночью, и рано встать при необходимости.

Сложности возникают при частом переключении между «совиным» и «жаворонковым» режимами: длительный стресс может привести к переутомлению и выгоранию.

ЧЕМ ИНТЕРЕСНЫ ГОЛУБИ

Стабильный уровень энергии делает их самыми уравновешенными: меньше конфликтов и эмоциональных «качелей», высокая надёжность и предсказуемость.

СОВЕТЫ

[Фиксированный режим сна](#) [Планирование на день](#) [Микропаузы 5–10 мин](#) [Умеренная вечерняя активность](#)

 **Сова**
Поздний подъём, пик вечером



Совы просыпаются поздно — часто после 10:00. Продуктивность растёт к вечеру, пик — с 18:00 до 2:00. Утром «включиться» сложно, зато вечером отлично даются задачи, требующие креативности и длительной концентрации.

Тяжелее всего — ранние подъёмы: хронический недосып может приводить к усталости и снижению иммунитета.

ЧЕМ ИНТЕРЕСНЫ СОВЫ

Незаменимы там, где нужна вечерняя или ночная работа: выдают свежие идеи, быстро решают сложные задачи и закрывают дела в нерабочие часы.

СОВЕТЫ

[Смещение режима постепенно](#) [Сложные задачи — после 18:00](#) [Избегать кофеина после 16:00](#)

Рисунок 6 - Хронотип



Vetr Статистика сна Добавить данные о сне Выйти

История сна

Просматривайте динамику ключевых метрик сна и анализируйте изменения по страницам данных.

ⓘ Узнать больше о параметрах

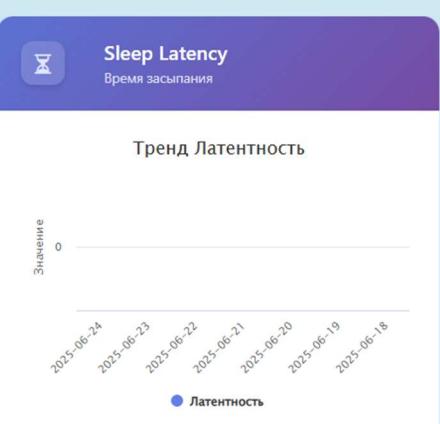
Показать данные за:

Неделя Месяц

Sleep Latency

Время засыпания

Тренд Латентность

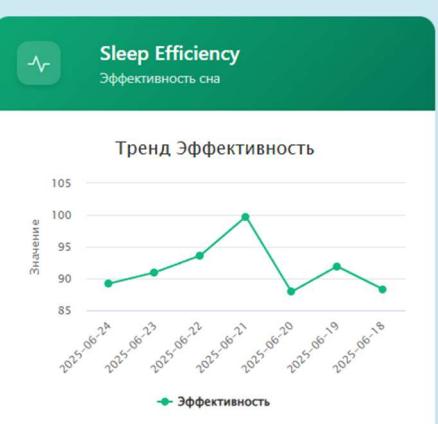


Дата	Латентность
2025-06-24	88
2025-06-23	92
2025-06-22	93
2025-06-21	100
2025-06-20	87
2025-06-19	91
2025-06-18	88

Sleep Efficiency

Эффективность сна

Тренд Эффективность



Дата	Эффективность
2025-06-24	88
2025-06-23	92
2025-06-22	93
2025-06-21	100
2025-06-20	87
2025-06-19	91
2025-06-18	88

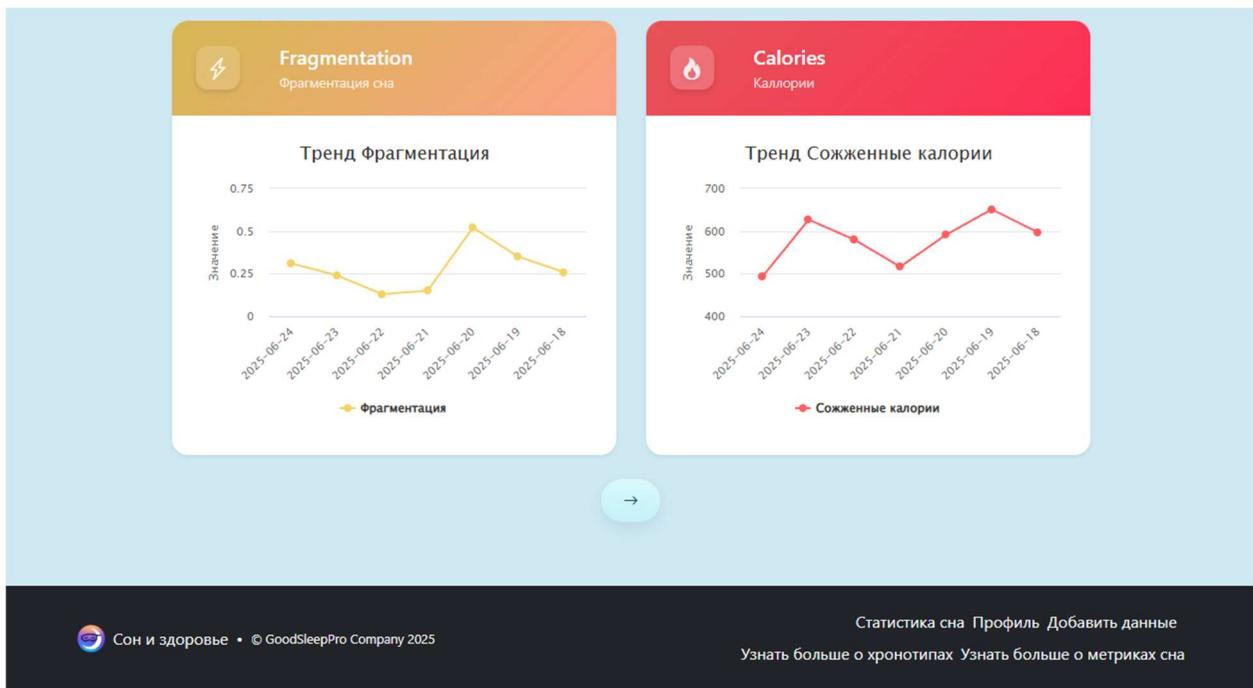


Рисунок 7 - История сна

Параметры сна
Ключевые метрики качества сна

Что такое «латентность сна»?
Сколько времени требуется, чтобы заснуть после отбоя

Латентность сна (задержка сна) — это время, необходимое для засыпания после того, как человек ложится спать. Этот показатель отражает скорость погружения в сон в спокойной среде. Латентность сна может быть нормой у здорового человека, а также указывать на нарушения сна.

Норма: < 15 мин | Оптимально: 5–15 мин

ЧТО ВЛИЯЕТ

- возраст, пол, генетика;
- приём лекарств и сопутствующие заболевания;
- шум, свет, температура в комнате;
- физическая и умственная активность перед сном.

Что такое «эффективность сна»?
Доля времени, проведённого во сне, от общего времени в постели

Эффективность сна — это соотношение между временем, которое человек проводит во сне, и общим временем, посвящённым сну (как сну, так и попыткам заснуть или засыпанию снова).

ЗНАЧЕНИЕ

- Чем выше эффективность, тем реже прерывается сон и тем лучше восстановление.
- Низкая эффективность часто сопровождается утренней усталостью и беспокойством.

Норма: ≥ 85% | Хорошо: ≥ 90%

Что такое «фрагментация сна»?
Прерывания сна и частые переходы между фазами

Фрагментация сна — прерывание сна, из-за которого человек может оставаться в частичном сознании, даже если он спит.

ПРИЧИНЫ

- Бессонница, апноэ во сне;
- Периодические движения конечностей (PLMS);
- Нарколепсия;
- Шум, свет и другие внешние факторы.

Эти факторы снижают качество восстановления и могут вызывать кратковременные нарушения фаз сна.

НОРМЫ ФРАГМЕНТАЦИИ

Индекс фрагментации	Интерпретация
≤ 10	Норма
11–15	Лёгкая фрагментация
16–20	Умеренная фрагментация
> 20	Тяжёлая фрагментация

💡 Если нарушения сна приводят к хронической усталости, тревожности, депрессии, ухудшению памяти или концентрации — обратитесь к врачу.

Сон и здоровье • © GoodSleepPro Company 2025

Статистика сна Профиль Добавить данные
Узнать больше о хронотипах Узнать больше о метриках сна

Рисунок 8 - Параметры сна

Performance Метрики (Lighthouse)

Производительность приложения оценивалась посредством инструмента Lighthouse. Полученные результаты демонстрируют высокую оптимизацию клиентской части и корректно настроенную инфраструктуру статических файлов. Общий показатель производительности составляет 98, что относится к диапазону высоких значений.

Первый контент отображается через 0,7 секунды, что подтверждает минимальные задержки при рендеринге начального контента, а основной элемент страницы загружается за 1,0 секунду. Общее время блокировки равно нулю, что означает отсутствие тяжёлых JavaScript-операций, задерживающих отклик интерфейса. Скоростной индекс также составляет 0,7 секунды, показывая быструю визуальную отрисовку страницы. Смещение макета отсутствует, что говорит о стабильной верстке без неожиданных перерисовок.

Несмотря на высокие показатели, Lighthouse указывает на потенциальные зоны улучшений, такие как оптимизация изображений, уменьшение объёма неиспользуемого CSS и JS, настройка длительного кеширования и ускорение загрузки шрифтов. Однако эти рекомендации не оказывают существенного влияния на текущий высокий уровень производительности.

Таким образом, приложение демонстрирует оптимальную скорость загрузки, стабильное поведение интерфейса и высокую эффективность работы даже на ограниченных сетевых ресурсах.

Accessibility Score

Доступность интерфейса оценена на уровне 90 баллов. Такой показатель подтверждает, что приложение адаптировано для широкого спектра пользователей, включая людей с ограниченными возможностями. Основные базовые требования соблюdenы: корректно используется структура заголовков, элементы формы имеют атрибуты label, изображения содержат альтернативный текст, а навигация по интерфейсу может выполняться с клавиатуры.

Отдельные замечания Lighthouse касаются контрастности некоторых элементов и необходимости улучшить читаемость текстов для скринридеров. Также рекомендовано скорректировать порядок заголовков для повышения логической последовательности контента. Эти замечания не мешают нормальной работе приложения, но при необходимости могут быть устраниены без изменения архитектуры или логики.

В целом приложение соответствует основным стандартам доступности, обеспечивает удобную навигацию, предоставление визуального контента и взаимодействие для различных групп пользователей.

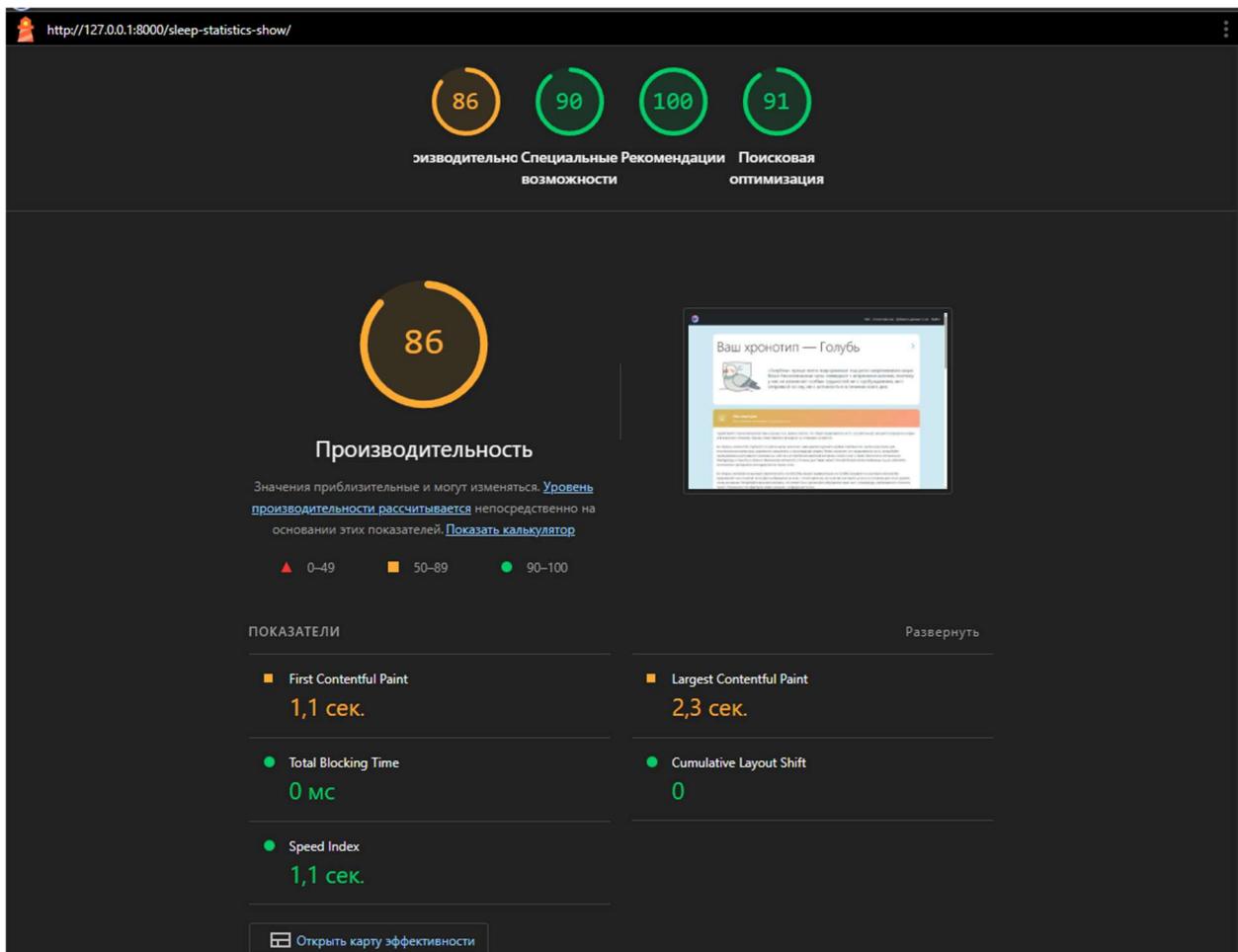


Рисунок 9 - Lighthhouse