

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)

Кафедра информационных систем

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1

по дисциплине «Основы тестирования программного обеспечения»

ТЕМА: ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО

ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ОБЛАЧНОЙ СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ КАПЕП

Студент гр. 3391

Новиков М

Руководитель

Турнецкая Е.Л.

Санкт-Петербург

2024

Цель: получение практических навыков организации процесса разработки программного обеспечения в системе управления проектами Kaiten.

Для достижения поставленной цели требуется решить следующие задачи:

1. Создать пространство проекта в облачной системе Kaiten.
2. Разработать карточки проекта с артефактами.
3. Организовать процесс разработки программного обеспечения (ПО) в облачной системе управления проектами Kaiten.

Методология разработки: Для реализации проекта была использована методология Agile с элементами Kanban.

Предисловие: коллектив компании решил самостоятельно реализовать web приложение. На собрании составили технические характеристики сайта, обсудили его дизайн и контент. Для организации процесса разработки выбрали систему планирования Kaiten, методологию SCRUM или Kanban,

1. Исследование характеристик сайтов-конкурентов.
2. Составление SWOT-анализа.
3. Выбор программных средств реализации.
4. Установка сервера.
5. Разработка базы данных веб-приложения. 6. Разработка прототипа клиентской части.
7. Реализация web-страниц приложения.

8. Разработка контента.

9. Перенос на хостинг.

На первом этапе мы зарегистрировались на площадке Kaiten. Добавили пространство проекта и назвали его Альтаир. Создали на пространстве простую доску проекта Космос с тремя столбцами: Очередь, В работе, Готово. Изменили название колонки Очередь на Запланированные. Добавили карточки в поле Очередь в соответствие с задачами проекта

1. ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ И КАРТОЧКИ

1. Исследование характеристик сайтов-конкурентов

На этом этапе проводится анализ сайтов, предлагающих аналогичные продукты или услуги. Важно оценить их дизайн, функциональность, пользовательский опыт, методы маркетинга и ценовые стратегии. Это исследование поможет понять, что работает у конкурентов, выявить лучшие практики и определить, какие уникальные предложения можно включить в свой интернет-магазин.

2. Составление SWOT-анализа

SWOT-анализ включает в себя определение сильных и слабых сторон проекта, а также возможностей и угроз, связанных с рыночной средой. Сильные стороны могут включать уникальный продукт, опыт команды или технологическое преимущество. Слабые стороны могут быть связаны с дефицитом ресурсов или недостаточной известностью бренда. Возможности будут охватывать потенциальные рыночные ниши, в то время как угрозы могут включать рост конкуренции или изменения в регуляции.

3. Выбор программных средств реализации

На данном этапе следует определить, какие технологии, фреймворки и инструменты будут использованы для разработки проекта. Это может подразумевать выбор языка программирования (например, Python, JavaScript), фронтенд и бэкенд фреймворков (например, React, Node.js),

систем управления базами данных (например, MySQL, PostgreSQL) и других необходимых инструментов и библиотек.

4. Установка сервера

Установка сервера — это процесс настройки физического или виртуального сервера для хостинга веб-приложения. Этот этап включает в себя выбор провайдера облачных услуг (например, AWS, DigitalOcean), настройку операционной системы и базового программного обеспечения, а также обеспечение безопасности сервера и оптимизацию его производительности.

5. Разработка базы данных веб-приложения

На этом этапе создается структура базы данных, которая будет хранить информацию о товарах, пользователях, заказах и других данных, необходимых для функционирования интернет-магазина. Определяются таблицы, их связи, а также разрабатываются запросы для взаимодействия с базой данных.

6. Разработка прототипа клиентской части

Создание прототипа пользовательского интерфейса включает в себя разработку макетов экранов и пользовательских взаимодействий. Прототип помогает визуализировать, как будет выглядеть и функционировать клиентская часть приложения. Этот этап может включать использование инструментов для проектирования интерфейсов, таких как Figma или Adobe XD.

7. Реализация web-страниц приложения

На этом этапе производится кодирование всех веб-страниц интернетмагазина, включая главную страницу, страницы категорий, описания продуктов, корзину и интерфейс для оплаты. Используются HTML, CSS и JavaScript для создания интерфейса и обеспечения его функциональности. Также могут быть внедрены функции для оптимизации SEO.

8. Разработка контента

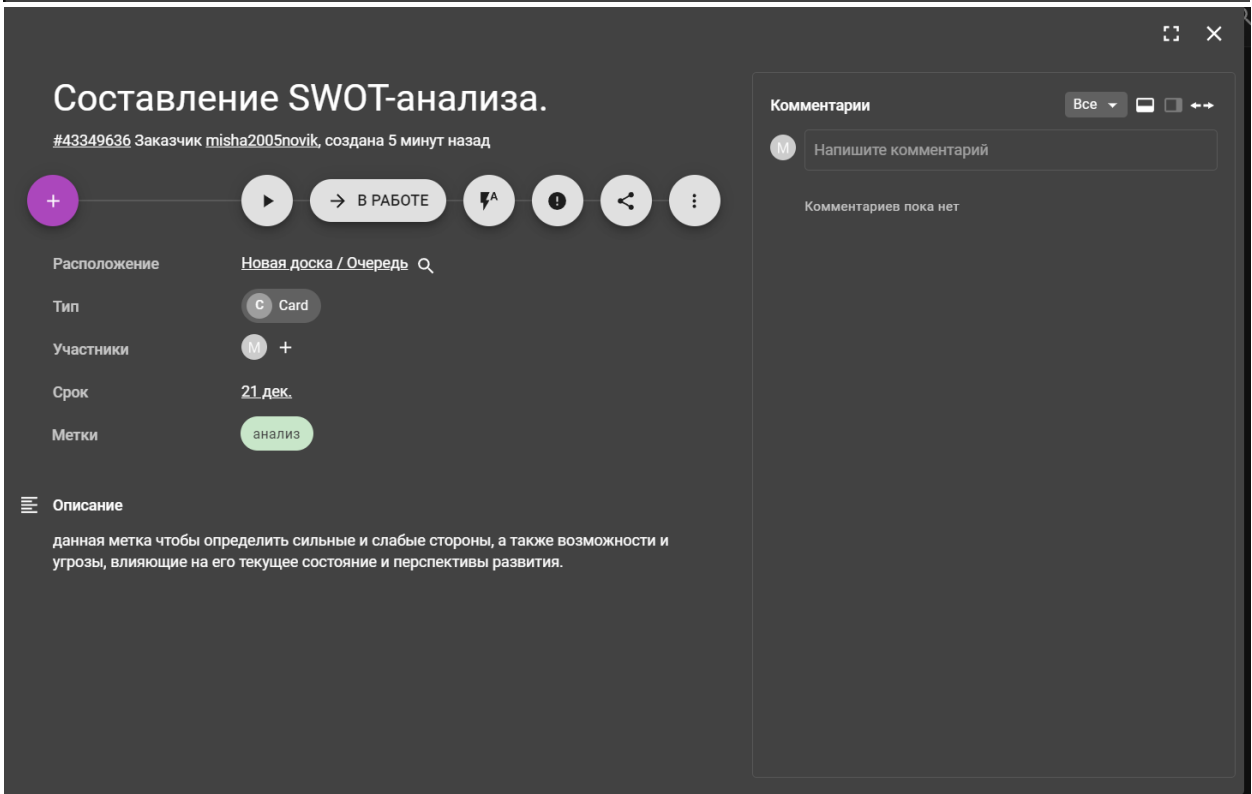
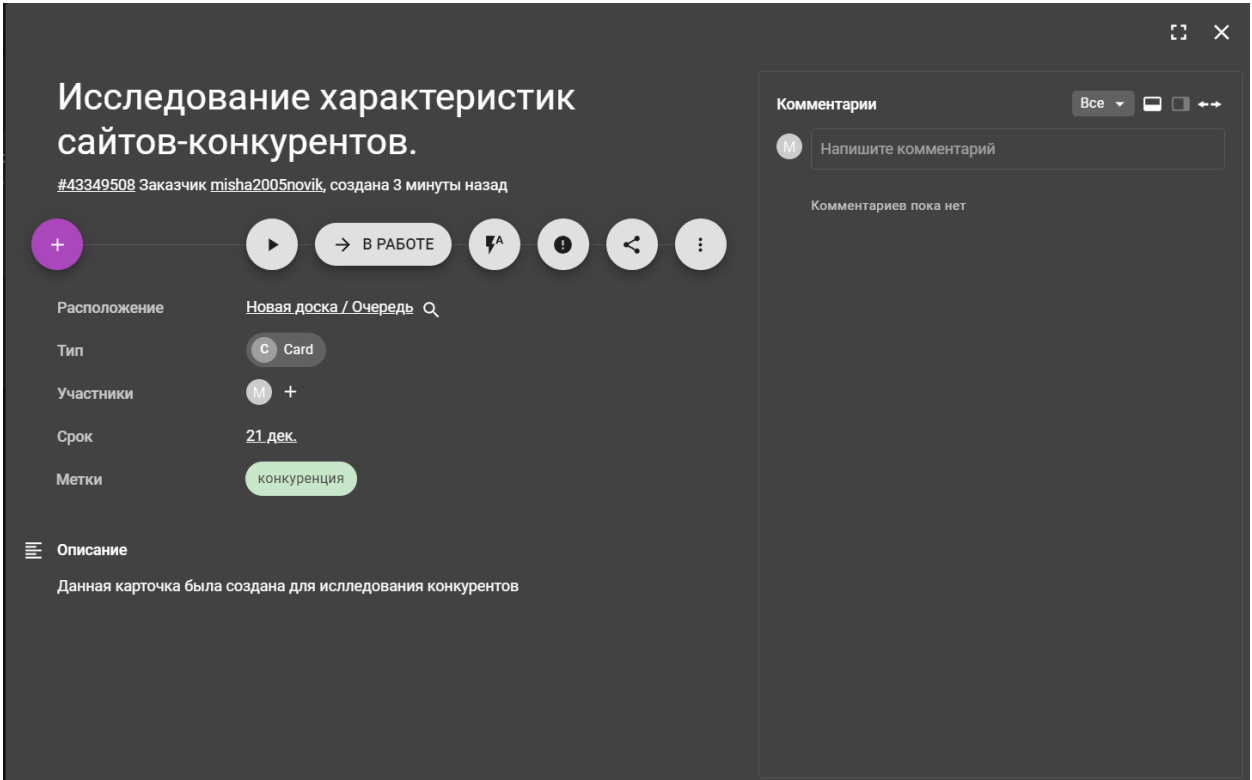
Создание контента включает в себя написание описаний товаров, составление заголовков, создание изображений и видео для демонстрации

продуктов. Качественный контент не только помогает привлечь клиентов, но и играет важную роль в поисковом продвижении сайта.

9. Перенос на хостинг

На финальном этапе происходит перенос веб-приложения на выбранный сервер или хостинг. Это включает в себя настройку домена, загрузку файлов приложения, конфигурацию базы данных на сервере и тестирование работоспособности сайта в реальных условиях. Проводится также грамотно тестирование всех функциональностей перед запуском в полноценную эксплуатацию.

ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ (СКРИНШОТЫ)



Выбор программных средств реализации.

#43349718 Заказчик [misha2005novik](#), создана 2 минуты назад

+

▶

→ В РАБОТЕ

⚡^A

!

↔

⋮

Расположение

Новая доска / Очередь 🔍

Тип

C Card

Участники

M +

Срок

21 дек.

Метки

HTML

Описание

создание веб-страницы с использованием языка разметки HTML.

Комментарии

Все ▾

📄

🔒

↔

M

Напишите комментарий

Комментариев пока нет

Установка сервера.

#43349765 Заказчик [misha2005novik](#), создана минуту назад

+

▶

→ В РАБОТЕ

⚡^A

!

↔

⋮

Расположение

Новая доска / Очередь 🔍

Тип

C Card

Участники

M +

Срок

21 дек.

Метки

Сервер

Описание

Задачей является проектирование и реализация серверной инфраструктуры для [указать цель, например: веб-приложения, игрового сервера, базы данных, системы мониторинга и т.д.]

Комментарии

Все ▾

📄

🔒

↔

M

Напишите комментарий

Комментариев пока нет

Разработка базы данных веб-приложения.

#43349798 Заказчик [misha2005novik](#), создана 2 минуты назад

+

→ В РАБОТЕ

⚡

!

↔

⋮

Расположение

Новая доска / Очередь 🔍

Тип

C

Card

Участники

M

+

Срок

21 дек.

Метки

база данных

☰

Описание

Задачей является проектирование и создание базы данных для [укажите цель, например: хранения информации о клиентах интернет-магазина, управления библиотечным фондом, отслеживания заказов в службе доставки и т.д.

Комментарии

Все ▾

M

Напишите комментарий

Комментариев пока нет

Разработка контента.

#43349893 Заказчик [misha2005novik](#), создана минуту назад

+

▶

→ Готово

⚡^A

!

↔

⋮

Расположение

Новая доска / В работе 🔍

Тип

C

 Card

Участники

M

 Ответственный +

Срок

18 дек.

Метки

дизайн

☰

 Описание

контент

Комментарии

Все ▾ 📄 🗨 ↔

M

 Напишите комментарий

Комментариев пока нет

Перенос на хостинг.

#43349905 Заказчик [misha2005novik](#), создана несколько секунд назад

+

▶

→ Готово

⚡^A

!

↔

⋮

Расположение

Новая доска / В работе 🔍

Тип

C

 Card

Участники

M

 Ответственный +

Срок

18 дек.

Метки

хостинг

☰

 Описание

Введите текст описания задачи, чтобы сделать её более понятной

+ | ...

✕ СОХРАНИТЬ

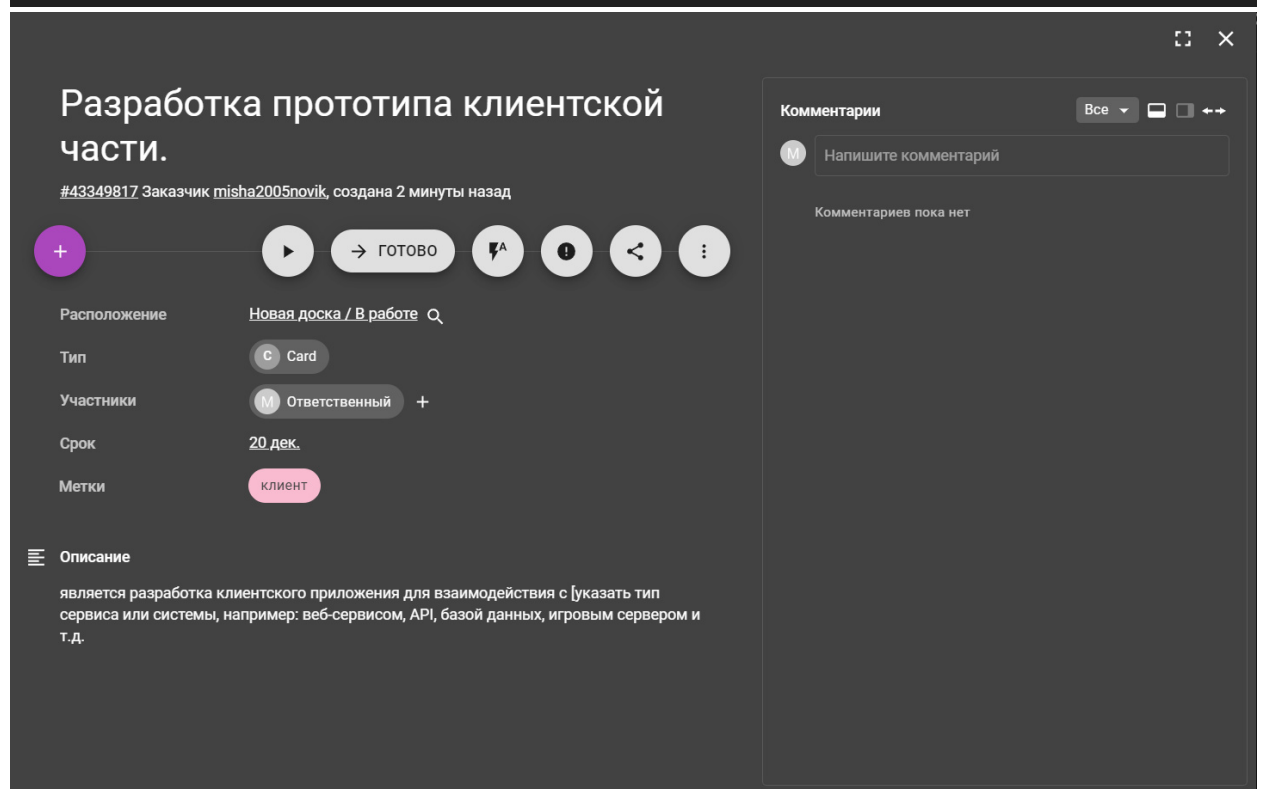
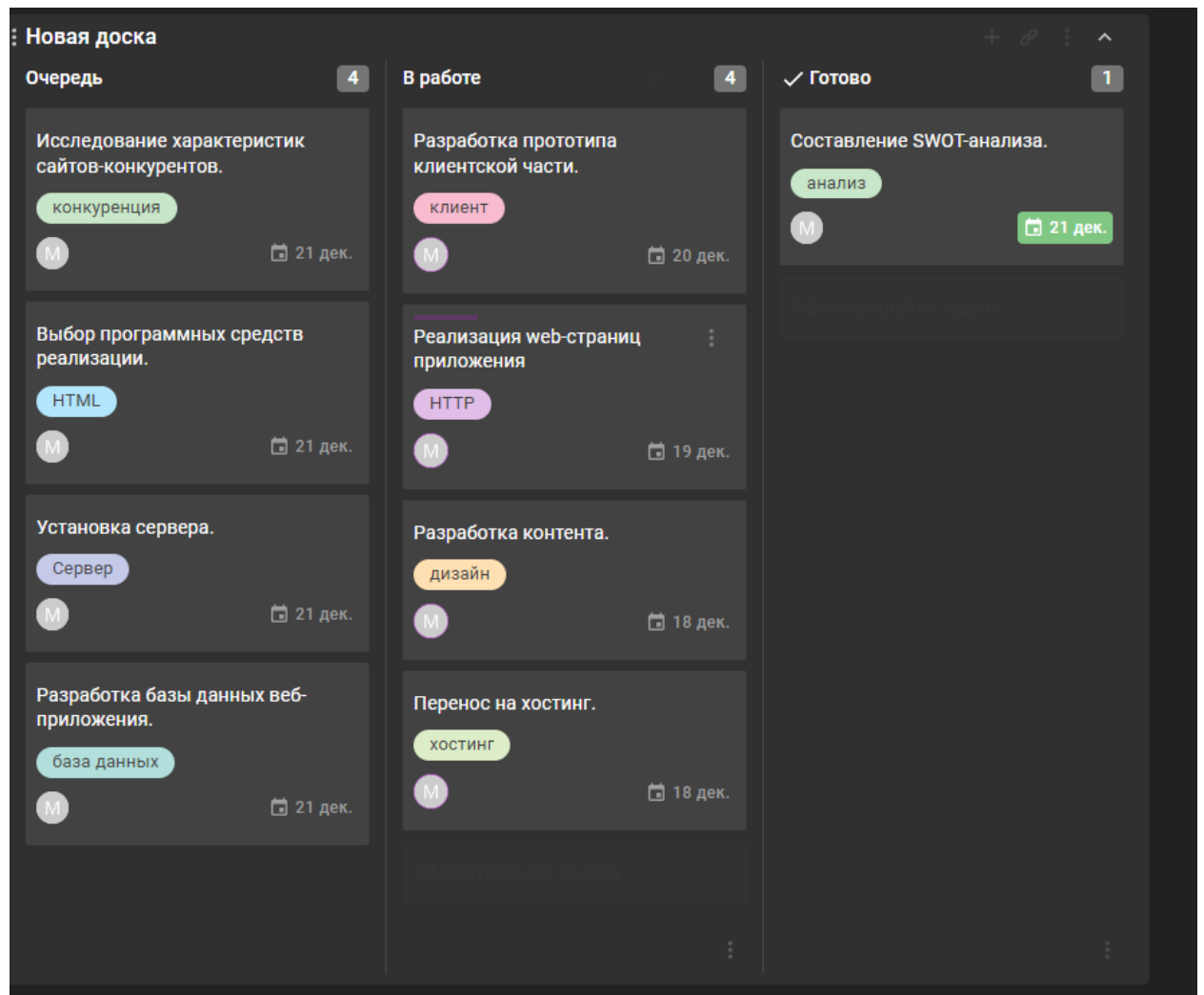
Комментарии

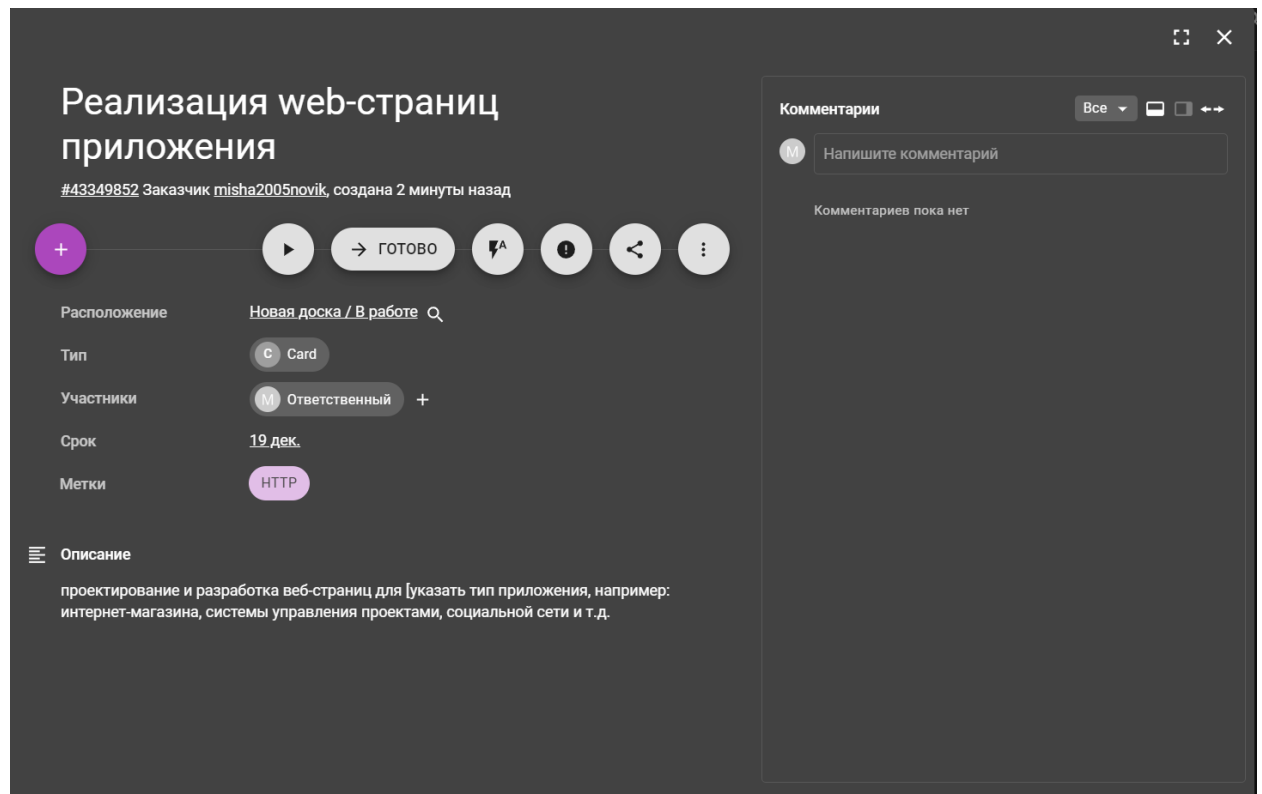
Все ▾ 📄 🗨 ↔

M

 Напишите комментарий

Комментариев пока нет

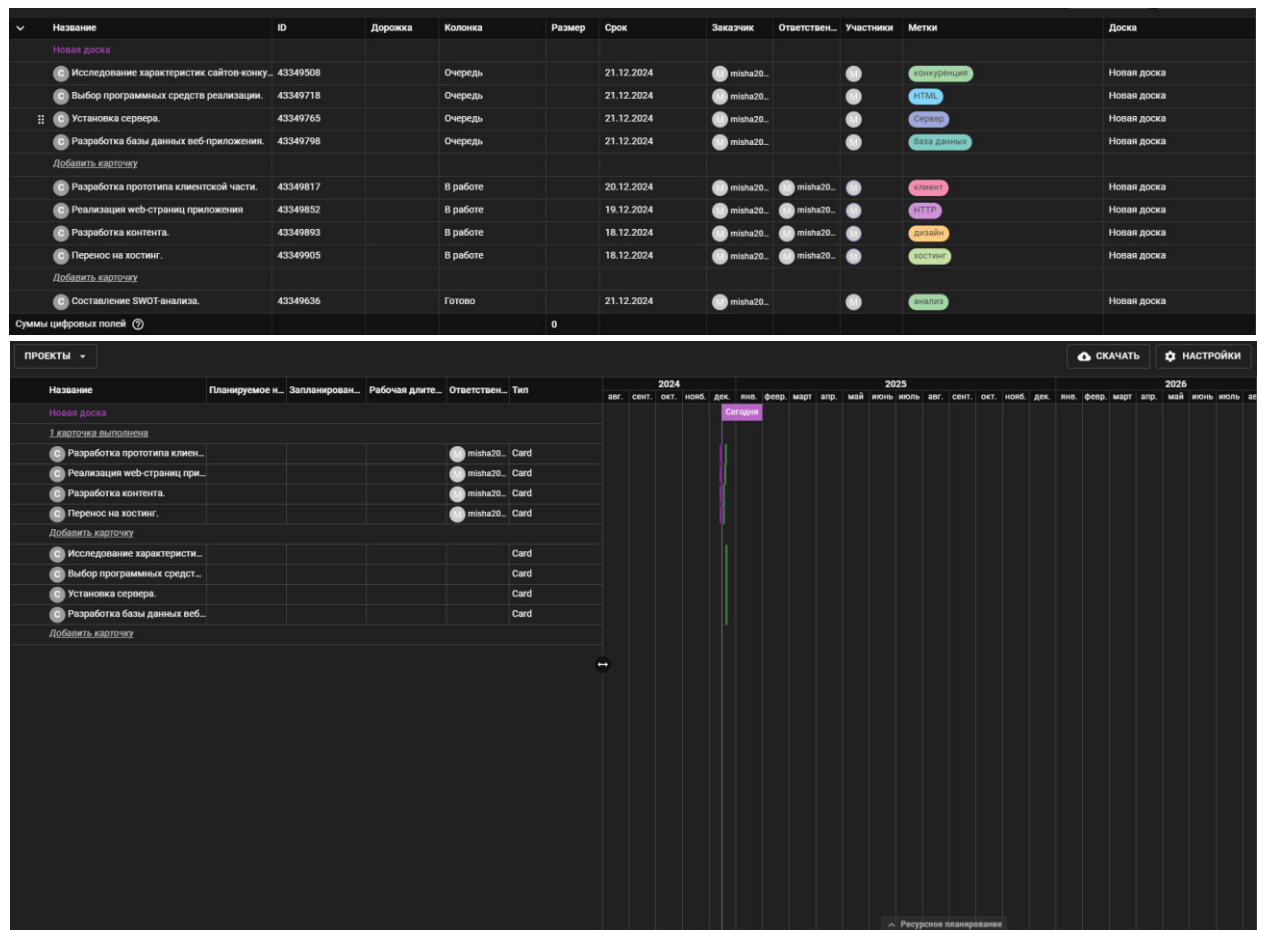




На скриншоте доски проекта видно все этапы разработки и соответствующие карточки. Карточки находятся в разных списках, отражая текущий статус задач.

Скриншоты задач проекта с атрибутами представляют карточки с подробной информацией о каждом этапе разработки. Каждая карточка имеет свои атрибуты, такие как дата начала и окончания и другие дополнительные данные.

Скриншоты отчета в различных вариантах:



Вывод: В целом, полученный опыт позволяет увереннее организовывать и управлять процессами разработки программного обеспечения, используя возможности системы Kaiten для повышения эффективности и производительности работы. Дальнейшее развитие навыков возможно путем участия в более сложных проектах и углубленного изучения функционала системы Kaiten.

Список источников

1. Наумов О. Обзор ПО для управления проектами. URL: <https://vc.ru/services/99244-obzor-po-dlya-upravleniya-proektami> (дата обращения 12.12.2024).
2. База знаний Kaiten. URL: <https://faq-ru.kaiten.site/7caa3fc8-3cfb-4c34-b679-a641d218796e> (дата обращения 12.12.2024).

3. Турнецкая, Е. Л. Программная инженерия. Интеграционный подход к разработке / Е. Л. Турнецкая, А. В. Аграновский. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 216 с. (дата обращения 12.12.2024).