

Минобрнауки России  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный  
электротехнический университет «ЛЭТИ»  
им В. И. Ульянова (Ленина)»

Факультет компьютерных технологий и информатики  
Кафедра ВТ

**Практическая работа № 1**  
**По теме: «Организация процесса разработки программного обеспечения в  
облачной системе управления проектами Kaiten»**

Выполнил студент группы 4311: Миронов Д.И.  
Приняла: Турнецкая Е.Л.

Санкт-Петербург

2025

## **1. Цель работы**

Целью практической работы является получение практических навыков организации процесса разработки программного обеспечения в облачной системе управления проектами **Kaiten** с использованием методологии **Kanban**.

## **2. Описание предметной области и этапов разработки**

Предметная область — **образовательная платформа дистанционного обучения**, реализованная на базе системы **Moodle** и используемая в СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Цель платформы — обеспечение единой цифровой среды для организации учебного процесса: публикации материалов, сдачи заданий, прохождения тестов, взаимодействия между студентами и преподавателями.

Основные пользователи:

- студенты,
- преподаватели,
- администраторы платформы.

Для моделирования процесса разработки (или улучшения) такой платформы были выделены следующие **6 этапов жизненного цикла ПО**:

1. Анализ предметной области и требований пользователей
2. Сбор функциональных и нефункциональных требований
3. Проектирование архитектуры и пользовательского интерфейса
4. Разработка модулей платформы (курсы, задания, чат, профиль)
5. Тестирование функциональности, безопасности и удобства использования
6. Внедрение и сопровождение системы

Эти этапы соответствуют **итерационной модели разработки ПО** и позволяют последовательно пройти путь от идеи до запуска системы.

## **3. Последовательность выполнения работы**

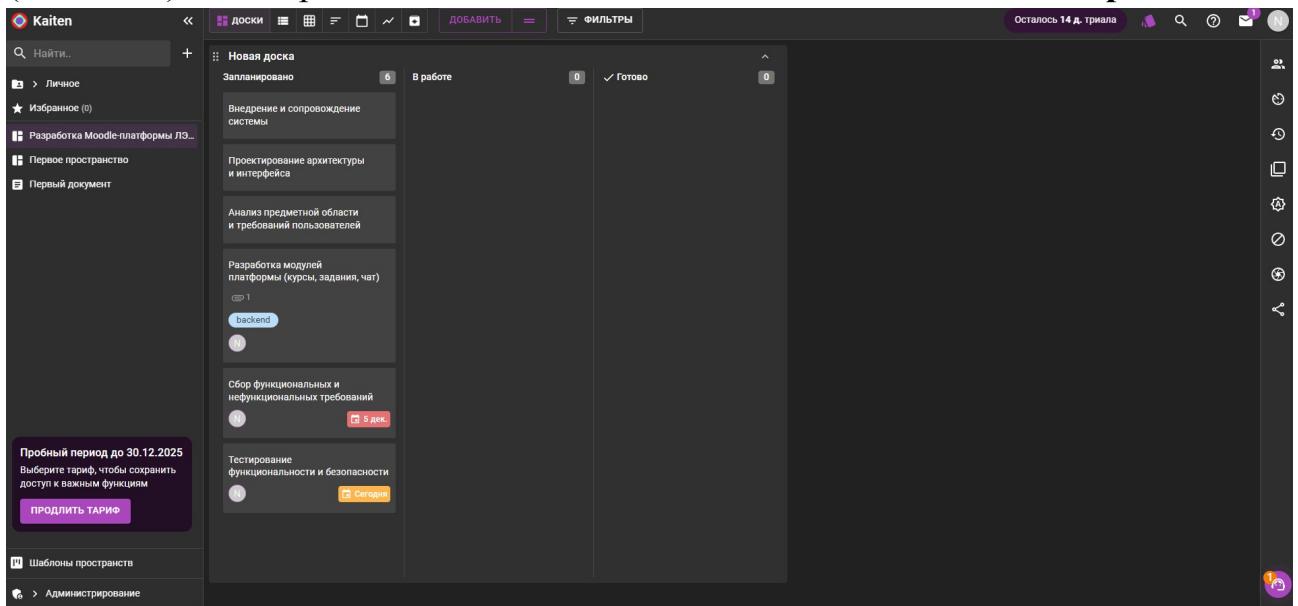
### **3.1. Регистрация в Kaiten и создание проекта**

Был выполнен вход на сайт <https://kaiten.ru> и зарегистрирован аккаунт. В рамках аккаунта создано пространство проекта «**Разработка Moodle-платформы ЛЭТИ**». Внутри пространства создана одна доска «**Этапы разработки образовательного портала**» с тремя колонками:

- Запланировано
- В работе
- Готово

### **3.2. Создание карточек задач**

На доске размещены **6 карточек**, соответствующих этапам разработки (см. выше). Все карточки изначально находятся в колонке «**Запланировано**».



**Рис. 1 — Доска проекта в Kaiten: этапы разработки Moodle-платформы**

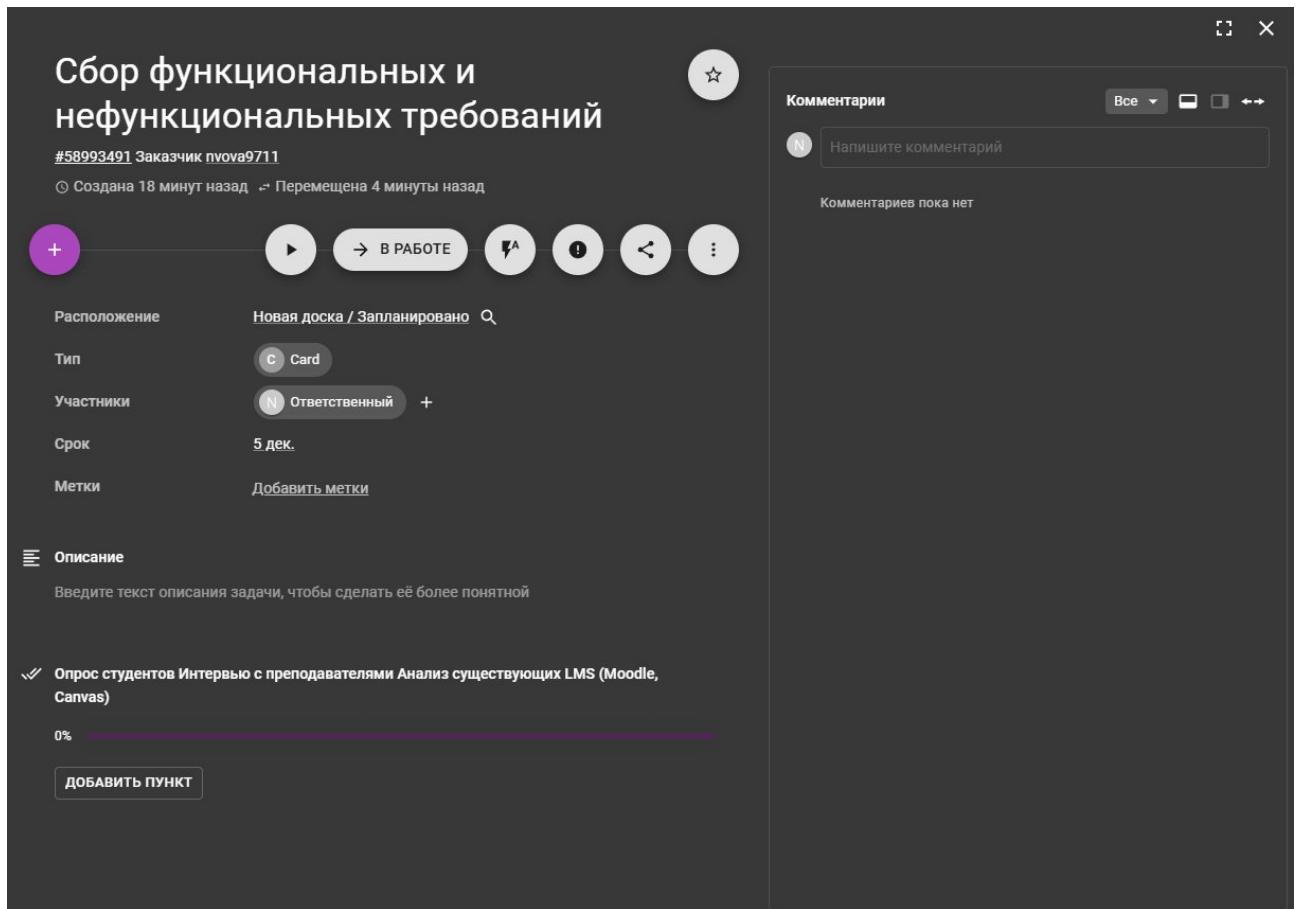
(скриншот с видимыми 6 карточками и колонками)

### 3.3. Добавление атрибутов к карточкам

На трёх карточках были добавлены атрибуты (всего **9 атрибутов**):

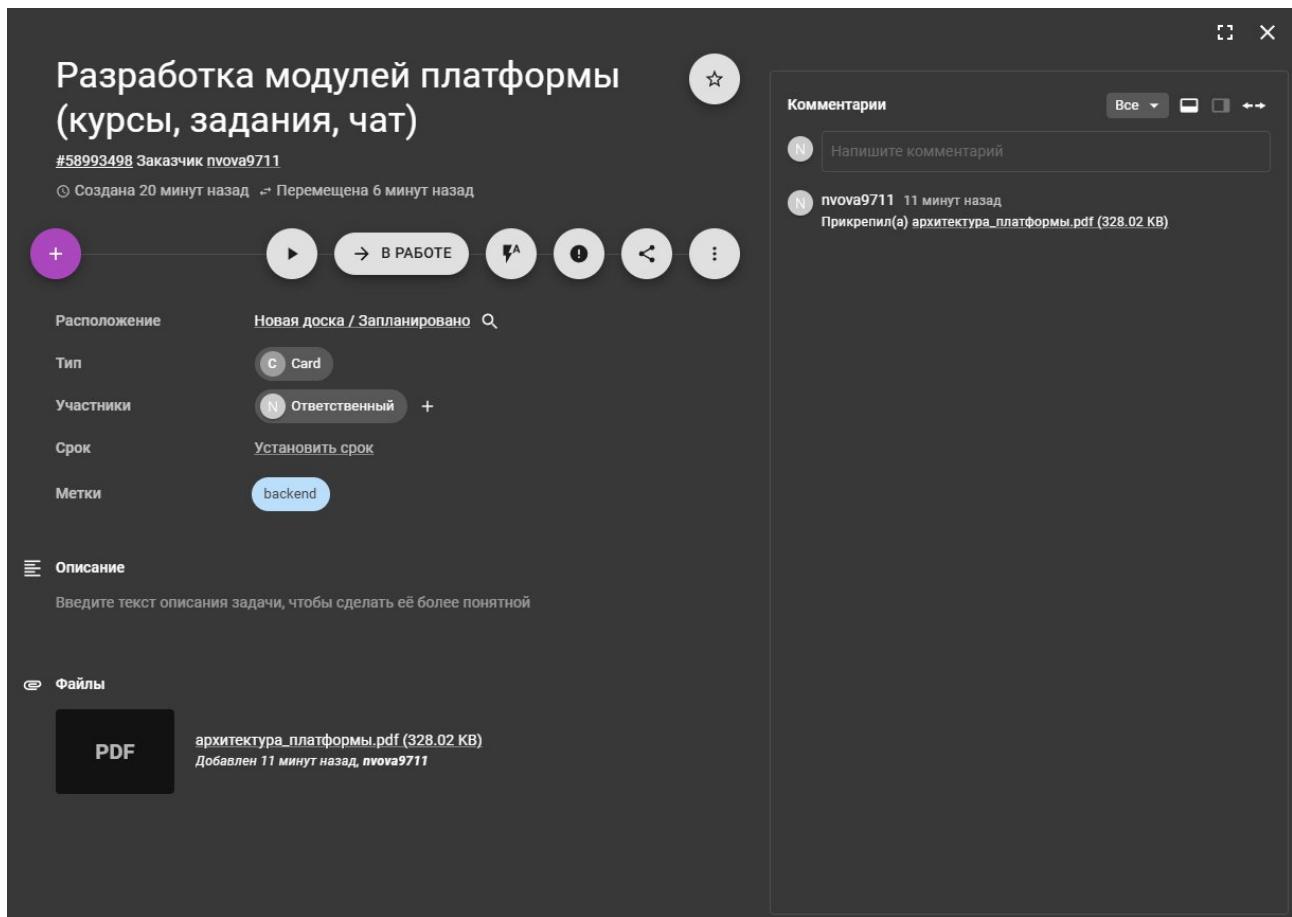
**Карточка «Сбор функциональных и нефункциональных требований»**

- Дата начала: 01.12.2025
- Дата окончания: 05.12.2025
- Чек-лист:
  - Опрос студентов
  - Интервью с преподавателями
  - Анализ аналогов (Moodle, Canvas, Google Classroom)



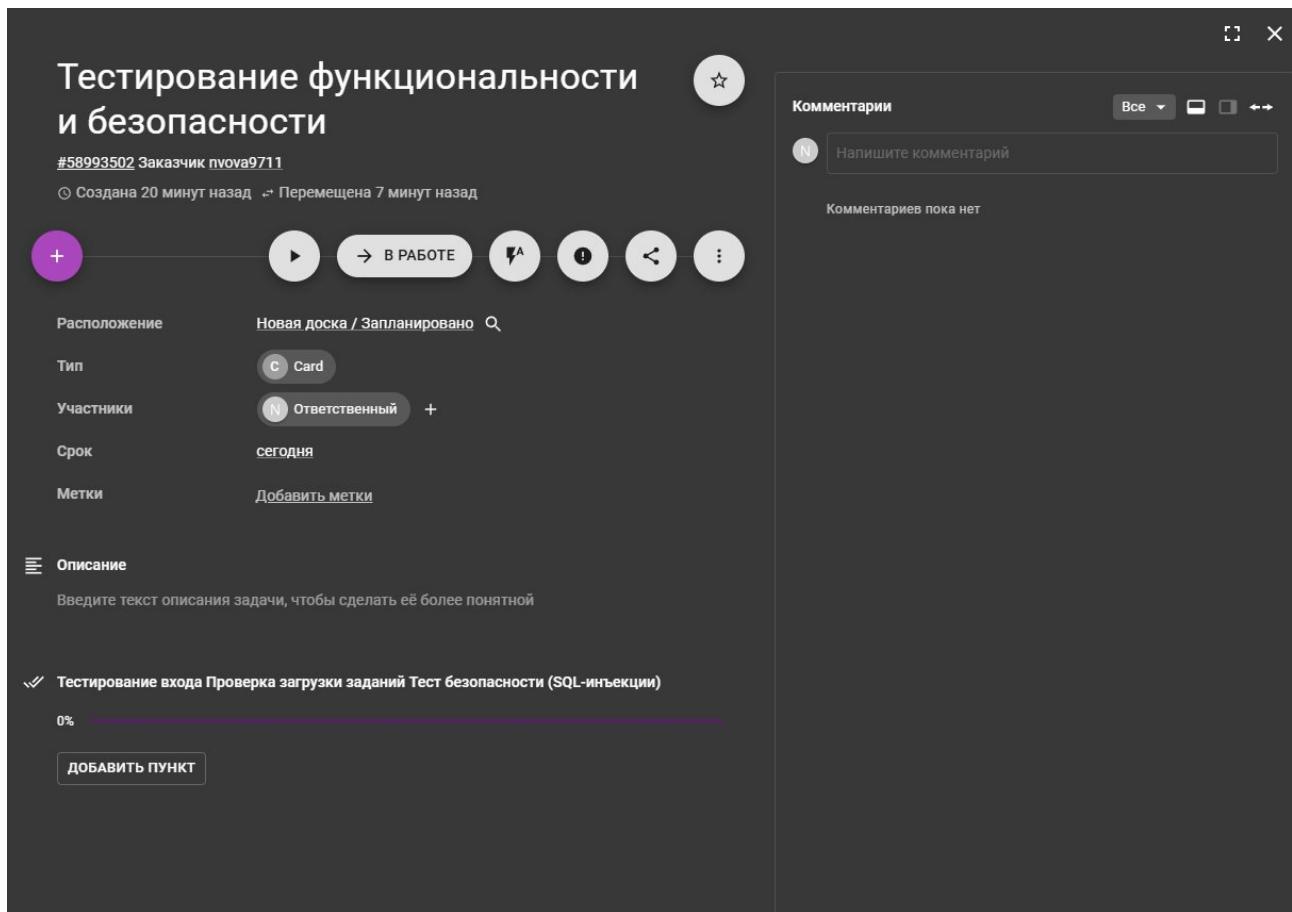
**Рис. 2 — Карточка «Сбор требований» с атрибутами  
Карточка «Разработка модулей платформы»**

- Ответственный: Миронов Д.И.
- Файл: архитектура\_платформы.pdf
- Метка: backend (синяя)



**Рис. 3 — Карточка «Разработка модулей» с атрибутами  
Карточка «Тестирование функциональности и безопасности»**

- Дата начала: 12.12.2025
- Дата окончания: 16.12.2025
- Чек-лист:
  - Тестирование входа в систему
  - Проверка загрузки заданий
  - Тест на уязвимости (SQL-инъекции)



**Рис. 4 — Карточка «Тестирование» с атрибутами**

#### **4. Вывод**

В ходе выполнения практической работы была смоделирована полная цепочка разработки образовательной платформы на базе Moodle с использованием облачной системы управления проектами **Kaiten**.

Были освоены ключевые навыки:

- создание пространства и доски проекта,
- оформление карточек-задач в соответствии с этапами жизненного цикла ПО,
- добавление атрибутов (даты, чек-листы, файлы, метки, ответственные),

Основной трудностью стало первоначальное освоение интерфейса Kaiten, однако благодаря **базе знаний** и интуитивной навигации система оказалась простой в использовании.

Системы управления проектами, такие как Kaiten, играют важную роль в современной разработке ПО: они обеспечивают **визуализацию задач, контроль сроков, прозрачность процесса и автоматизацию отчётности**. Это особенно ценно при командной работе над сложными проектами, такими как образовательные платформы.

Таким образом, цель работы достигнута, а практические навыки получены в полном объёме.

### **5. Список использованных источников**

1. База знаний Kaiten. URL: <https://faq-ru.kaiten.site/> (дата обращения: 17.12.2025)
2. Платформа дистанционного обучения СПбГЭТУ «ЛЭТИ». URL: <https://vec.etu.ru/moodle/> (дата обращения: 17.12.2025)
3. Турнецкая, Е. Л. Практическая работа №1. Организация процесса разработки ПО в Kaiten. — СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2024.