**Отчёты по лабораторным работам**

**Лабораторная работа №1**

**Сбор требований**

Выполнил:

Студентка 2 курса 9 группы ФИТ

Бондарик Никита Дмитриевич

2025 г.

# **1. Тема приложения**

Программное средство для организации учебных курсов  
Приложение предназначено для автоматизации процессов создания, управления и проведения учебных курсов. Оно позволит преподавателям, студентам и администраторам эффективно взаимодействовать в рамках образовательного процесса.

# **2. Бизнес-требования**

Зачем нужно это приложение?

Оптимизация процессов: Автоматизация рутинных задач, таких как создание курсов, назначение преподавателей, распределение студентов и контроль выполнения заданий.

Удобство для пользователей: Студенты и преподаватели смогут легко получать доступ к материалам, заданиям и оценкам.

Повышение качества обучения: Централизованное хранение материалов, возможность обратной связи и аналитики успеваемости.

Привлечение клиентов: Удобство использования приложения может стать конкурентным преимуществом для учебного заведения.

# **3. Пользователи приложения**

Администратор: Управляет пользователями, курсами и системой в целом.

Преподаватель: Создает курсы, загружает материалы, проверяет задания и выставляет оценки, контролирует процесс обучения, анализирует успеваемость и формирует отчеты.

Студент: Просматривает материалы, выполняет задания, получает оценки и обратную связь.

# **4. Пользовательские истории**

Как администратор, я хочу управлять учетными записями пользователей, чтобы обеспечивать доступ к системе только авторизованным лицам.

Как преподаватель, я хочу загружать материалы курса, чтобы студенты могли их изучать.

Как преподаватель, я хочу проверять задания и выставлять оценки, чтобы оценивать успеваемость студентов, хочу анализировать успеваемость студентов, чтобы формировать отчеты.

Как студент, я хочу просматривать материалы курса, чтобы готовиться к занятиям, отправлять выполненные задания, чтобы получить оценку.

# **5. Функциональные требования**

Регистрация и авторизация пользователей:

- Возможность регистрации для студентов и преподавателей.

- Авторизация.

- Управление курсами:

- Создание, редактирование и удаление курсов.

- Назначение преподавателей на курсы.

Загрузка материалов:

- Возможность загрузки лекций, презентаций и других материалов.

Выполнение заданий:

- Возможность отправки заданий студентами.

- Проверка заданий преподавателями.

Оценки и обратная связь:

- Выставление оценок за задания.

- Возможность оставлять комментарии к работам.

Аналитика и отчеты:

- Формирование отчетов по успеваемости студентов.

- Визуализация данных (графики, таблицы).

# **6. Анализ аналогов**

Рассмотрены следующие аналоги:

Moodle:

Функционал: Управление курсами, загрузка материалов, тестирование, оценки, форумы.

Преимущества: Широкая функциональность, поддержка плагинов.

Недостатки: Сложность настройки для новичков.

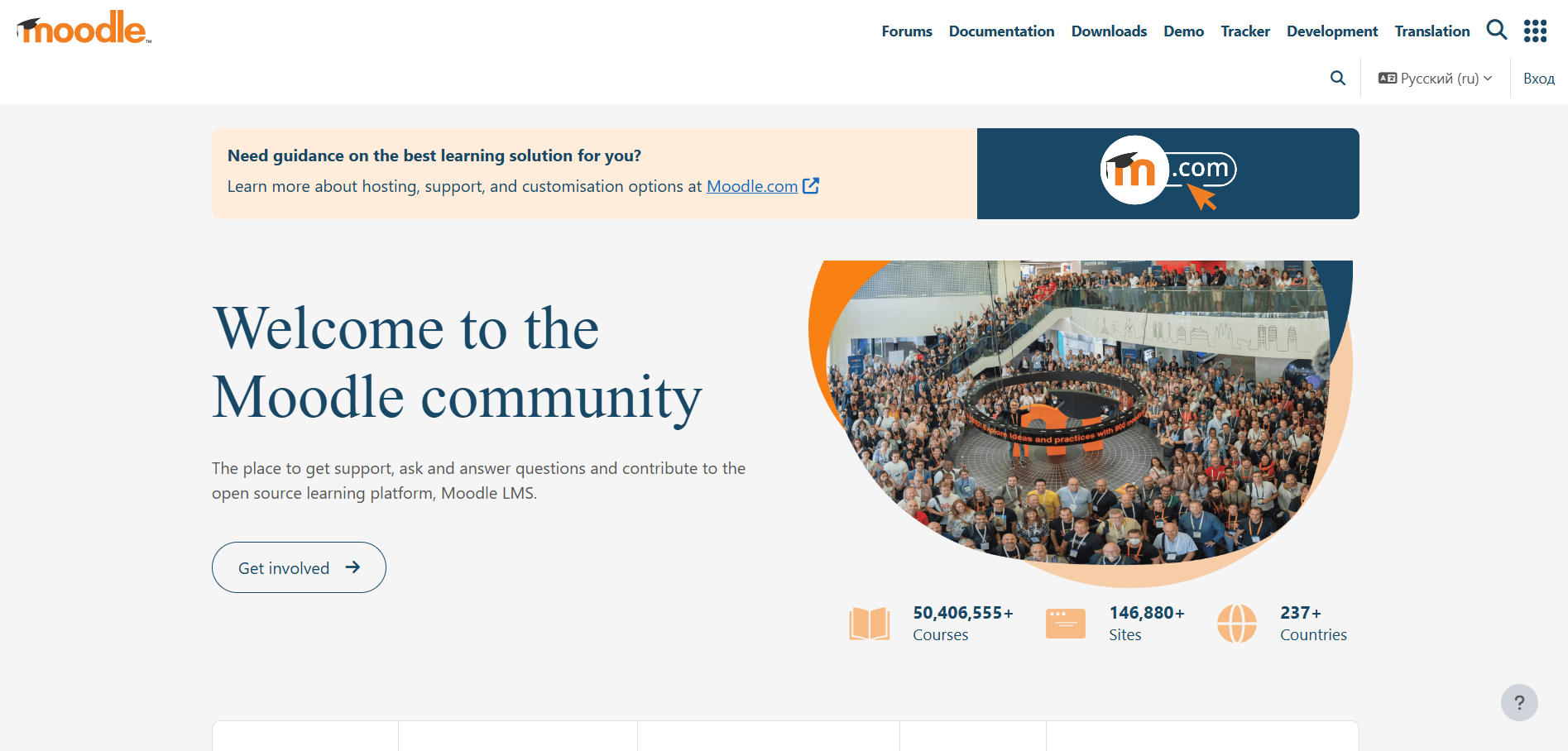


Рисунок 1.1 – Пример сайта “moodle”

Google Classroom:

Функционал: Создание курсов, загрузка заданий, выставление оценок, интеграция с Google Docs.

Преимущества: Простота использования, интеграция с Google-сервисами.

Недостатки: Ограниченная кастомизация.

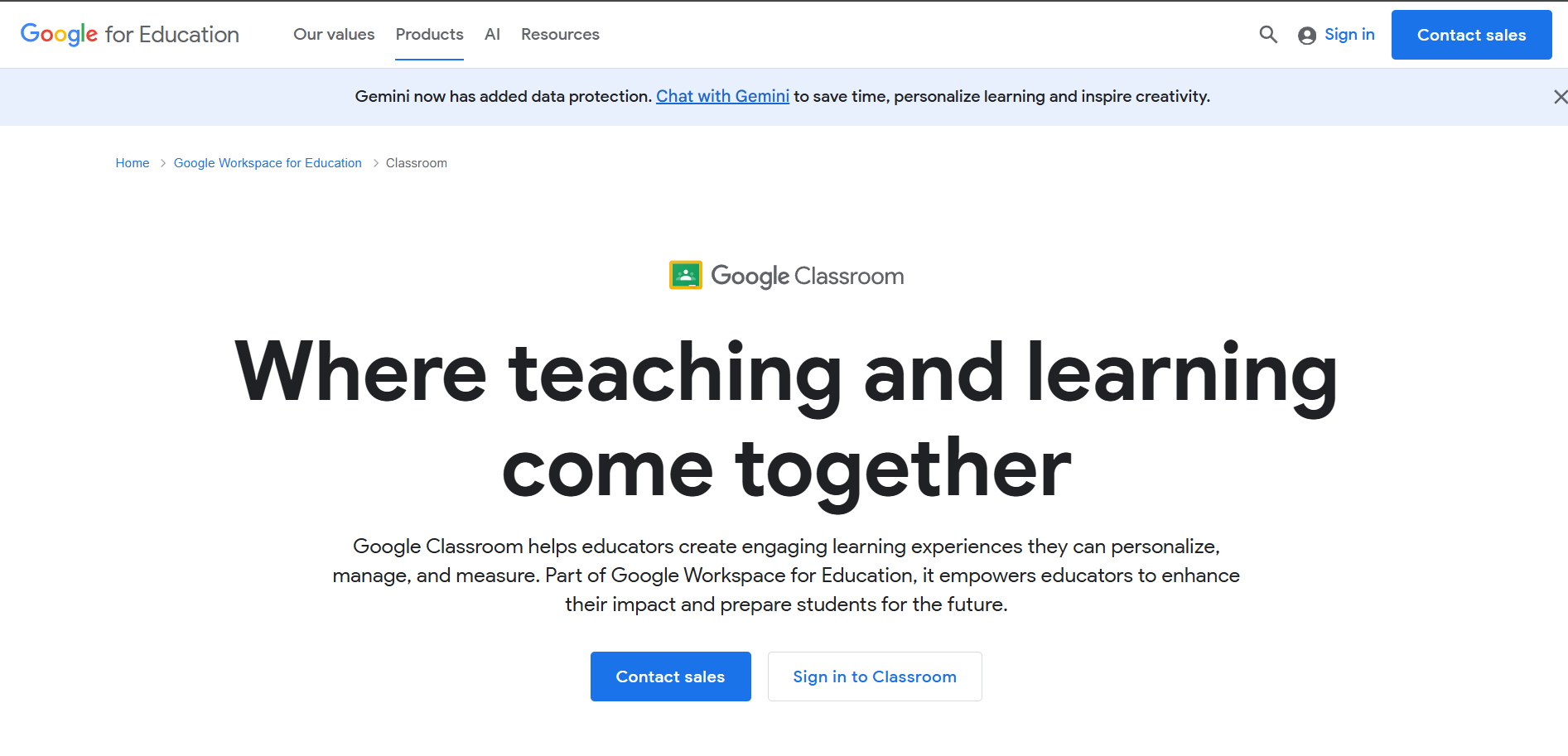


Рисунок 1.2 – Пример сайта “Goggle Education”

Canvas:

Функционал: Управление курсами, тесты, оценки, аналитика.

Преимущества: Удобный интерфейс, мобильное приложение.

Недостатки: Высокая стоимость для небольших организаций.

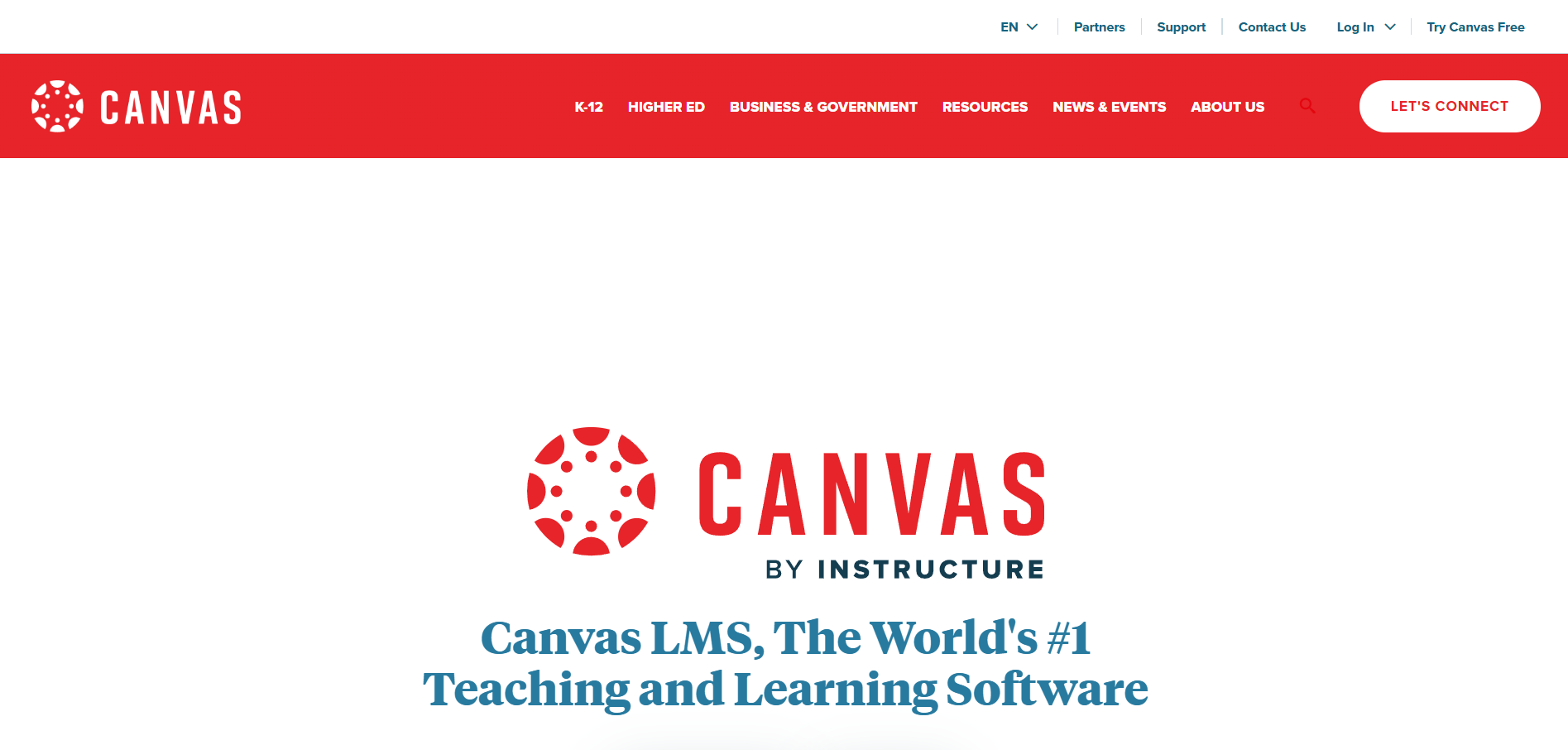


Рисунок 1.3 – Пример сайта “Canvas”

# **7. Дополнение функционала**

На основе анализа аналогов добавлены следующие функции:

Интеграция с календарем: Для напоминаний о дедлайнах.

Чат для общения: Для удобства коммуникации между студентами и преподавателями.

Мобильное приложение: Для доступа к курсам с телефона.

# **8. Нефункциональные требования**

Производительность: Система должна выдерживать до 1000 одновременных пользователей.

Безопасность: Шифрование данных и защита от несанкционированного доступа.

Удобство интерфейса: Интуитивно понятный дизайн для всех типов пользователей.

Кроссплатформенность: Поддержка веб-версии и мобильных приложений.

Масштабируемость: Возможность добавления новых функций в будущем.

**9. Use Case диаграмма**

