

План демонстрации работы продукта

1. Запуск сайта и вход в систему

- Запуск через VS Code.
- Вход в систему по логину и паролю, если вход не осуществился.
- *Ожидаемый результат:* открывается личный кабинет студента, отображаются доступные курсы, в том числе курс «Итоговый Python-проект».

2. Выбор лабораторной работы

- Переходим в курс «Итоговый Python-проект».
- Видим структуру курса: теория, тесты, лабораторные работы.
- Выбираем лабораторную работу, например, «**Файловый ввод-вывод**». ()
- *Ожидаемый результат:* отображается описание задания, форма для отправки ссылки на артефакт (GitHub MR, .md или .ipynb) и поле для текстового комментария (при необходимости).

3. Загрузка лабораторной работы

- Студент подготовил решение в виде **Markdown-файла (.md)** с кодом и пояснениями.
- Копируем ссылку на файл (например, с GitHub).
- Вставляем ссылку в поле «URL артефакта».
- Добавляем краткий текстовый комментарий (например, «Решение с обработкой ошибок»).
- Нажимаем кнопку «Отправить на проверку».
- *Ожидаемый результат:* появляется уведомление «Работа принята, начинается автоматическая проверка». Система переходит в режим ожидания.

4. Ожидание ответа и получение результата

- Система анализирует артефакт: загружает файл, парсит, извлекает контекст, применяет эвристики и (при настройках) вызывает LLM.
- После завершения проверки на странице лабораторной работы появляется **блок с результатом**:
 - Итоговый балл (например, 85/100).
 - Краткая рубрика с оценками.
 - Текстовый комментарий от ассистента с разбором ошибок и рекомендациями.
- Преподаватель может просмотреть детали в личном кабинете (отдельная вкладка «Проверки»).

- *Ожидаемый результат:* студент видит содержательную обратную связь, может при необходимости отправить работу на доработку.

5. Прохождение контрольного теста для защиты лабораторной работы (дополнительно)

- После успешной сдачи лабораторной работы студенту предлагается пройти **контрольный тест** (защита ЛР).
- Переходим к Контрольный тест.
- Отвечаем на несколько вопросов.
- Нажимаем «Отправить».
- Система автоматически проверяет тестовые вопросы, а текстовый ответ отправляет на **LLM-оценку** (через assessmentAiGradingService).
- *Ожидаемый результат:* через несколько секунд выводится общий балл по тесту, текстовый ответ получает предварительную оценку и комментарий. При необходимости преподаватель может скорректировать оценку вручную.

6. Итог демонстрации

- Показываем, что все результаты сохраняются в базе данных, доступны в личном кабинете студента и в журнале преподавателя.
- Подводим краткий итог: модуль успешно обработал лабораторную работу, выдал объективную оценку по критериям, а тест с открытым вопросом проверил с помощью LLM, что подтверждает эффективность предложенного решения.