ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (MVP)

Модуль ИИ-генерации тестовых заданий · Daryn Online

Заказчик	ТОО Daryn.online
Пользователи	Преподаватели и методисты
Срок	2 месяца (8 недель)
Дата	05.11.2026

1. Проблема и цель

Преподаватели тратят много времени на ручное составление тестов. Цель MVP — веб-модуль, который по загруженному учебному материалу генерирует черновик теста с помощью ИИ, а преподаватель проверяет, правит и выгружает его. MVP должен показать, что модуль сокращает время подготовки теста не менее чем в 3 раза.

2. Границы MVP

- **Входит:** загрузка PDF, DOCX, TXT (до 50 страниц); вопросы с одиночным и множественным выбором и открытые вопросы; 3 уровня сложности; русский и казахский языки; редактирование; экспорт в JSON.
- **Не входит:** сканы и изображения, формулы и рисунки, интеграция с Daryn Online и другими системами.

3. Данные и интеграции

Все данные в проекте — тестовые. Исполнитель сам готовит 10–15 учебных документов по 2 предметам на русском и казахском языках (открытые источники или собственные тексты). Реальные данные Daryn Online не используются, персональные данные не обрабатываются.

Интеграции с системами Daryn Online не требуются. Модуль работает как отдельный веб-сервис; для подключения в будущем у него есть REST API и экспорт в JSON.

4. Функции

1. Загрузка документа с указанием предмета, класса и языка; понятная ошибка, если файл не читается.
2. Настройка теста: число вопросов (5–50), типы вопросов, уровни сложности.
3. Генерация вопросов: 4 варианта ответа для вопросов с выбором, эталонный ответ для открытых; у каждого вопроса — уровень сложности и ссылка на фрагмент материала.
4. Автоматическая проверка: ответ есть в материале, один правильный вариант там, где он должен быть один, нет дублей. Сомнительные вопросы помечаются.
5. Редактирование: правка, удаление, перегенерация отдельного вопроса.
6. Экспорт утверждённого теста в JSON.
7. Вход по логину и паролю; администратор видит стоимость генерации.

5. Технологии

Большая языковая модель (LLM) через API с поддержкой русского и казахского языков; серверная часть на Python; база данных PostgreSQL; веб-интерфейс; развёртывание в Docker. Исполнитель может предложить аналоги.

6. Критерии приёмки

Метрика	Цель
Все функции раздела 4 работают	Да
Вопросы, принятые без правок или с мелкими правками	≥ 70%
Фактически неверные вопросы	≤ 5%
Время генерации теста из 20 вопросов	≤ 2 минут
Сокращение времени подготовки теста по сравнению с ручной	в 3 раза и более

Проверка: 3 преподавателя оценивают не менее 150 сгенерированных вопросов на тестовых документах.

7. Результат

- Работающий веб-модуль на тестовом сервере.
- Исходный код и инструкция по запуску.
- Краткий отчёт по критериям приёмки.

8. Этапы

Этап	Срок	Результат
Подготовка	1 неделя	Тестовые данные, выбор LLM
Генерация	3 недели	Обработка документов, генерация, проверка вопросов
Интерфейс	2 недели	Редактор, экспорт, вход
Проверка	2 недели	Оценка преподавателями, отчёт