СО8А

ПРОСТРАНСТВО ЗНАНИЙ • ТЕХНОЛОГИИ И EDTECH

ПАСПОРТ И АРХИТЕКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ИИ-БОТА

Рабочий лист-архитектор и чек-лист разработки от идеи до пилотного запуска

АРХИТЕКТУРНАЯ ФОРМУЛА
System Prompt + RAG + Guardrails + Тест

Главный принцип: образовательный ассистент не выдает готовые ответы для списывания, а опирается на проверенную базу курса (RAG) и ведет ученика к решению наводящими вопросами.

1. ПАСПОРТ ИИ-АССИСТЕНТА И ТРИ СЛОЯ АРХИТЕКТУРЫ

Слой архитектуры	Что настраивает разработчик	Поле проектирования вашего бота
0. Узкая задача (1 предмет = 1 цель)	Аудитория (класс/курс), предмет и 1 конкретный навык, который тренирует бот (например, подготовка к устной части или разбор задач).	Название: _____ Аудитория: _____ Главная цель: _____
1. System Prompt (Педагогическая роль)	Роль тьютора, дружелюбный тон, правило «1 вопрос за сообщение» и строгий запрет на выдачу готового решения или текста эссе.	Роль бота: _____ Формат подсказок: _____ Запрещено: выдавать готовый ответ
2. База знаний RAG (Проверенный контент)	5–15 очищенных файлов курса (PDF-учебники, конспекты, глоссарий, критерии оценок), по которым бот ищет ответ перед генерацией.	Источники базы: _____ _____ _ Формат: PDF / TXT без лишних таблиц
3. Guardrails (Ограничители и рамки)	Фильтр посторонних тем, возрастная лексика и стоп-фраза при нехватке данных в базе («Уточни этот вопрос у преподавателя»).	Стоп-темы: _____ Фраза при нехватке данных: _____ _____ _

2. ДОРОЖНАЯ КАРТА ЗАПУСКА ИИ-БОТА ЗА 5 ШАГОВ (ЧЕК-ЛИСТ РАЗРАБОТКИ)

Этап и срок	Ключевые действия команды / педагога	Артефакт этапа	Готовность
Шаг 1. Сценарий (День 1)	Определить 5 типовых вопросов учеников и 2 режима работы: тьютор для ученика и генератор заданий для учителя.	Карта диалогов и роль бота	☐ **Готово**
Шаг 2. База RAG (День 2)	Собрать и очистить тексты параграфов, правила, формулы и разборы; разбить на логические фрагменты (чанки).	Папка базы знаний (5–15 файлов)	☐ **Готово**
Шаг 3. Промпт (День 3)	Написать System Prompt, задать алгоритм сократовских вопросов и протестировать устойчивость к попыткам «выпросить ответ».	Текст System Prompt + Guardrails	☐ **Готово**
Шаг 4. Сборка MVP (День 4)	Подключить модель к визуальному конструктору или связке Python + Telegram Bot API + векторный поиск, настроить приветствие.	Рабочий прототип в мессенджере	☐ **Готово**
Шаг 5. Пилот (Дни 5–7)	Провести тест на фокус-группе из 10–15 учеников, разобрать логи сложных диалогов, устранить неточности перед запуском на класс.	Отчет пилота и версия 1.0	☐ **Готово**

3. ЧЕК-ЛИСТ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭТИКИ ИИ-БОТА

☐ **Обезличенность данных:** в API модели не передаются ФИО, телефоны и оценки учеников.

☐ **Прозрачность роли:** в стартовом сообщении указано, что отвечает ИИ, а приоритет у учебника.

☐ **Защита от списывания:** бот выдерживает проверку провокацией «Просто напиши готовый ответ».

☐ **Право человека на оценку:** бот дает подсказки и разбор ошибок, но итоговую отметку ставит учитель.

4. ШАБЛОН SYSTEM PROMPT (БАЗОВЫЙ КАРКАС)

Роль: «Ты — доброжелательный тьютор по [предмет] для [класс/курс].

Правило 1: Опирайся только на загруженные материалы курса (RAG). Если ответа нет в базе — честно скажи об этом.

Правило 2: Никогда не решай задачу за ученика. Задай 1 наводящий вопрос и дождись ответа.

Формат: Отвечай кратко (до 4–5 предложений), структурируй шаги списком».