

Секция 1

«Искусственный интеллект в образовании и социально-экономической сфере»

Примеры заданий:

Кейс-задание 1: " ИИ-помощник организации научно-исследовательской и проектной деятельности»

Проблема:

Молодые и начинающие ученые (магистранты, аспиранты, студенты, школьники) испытывают трудности в начале занятий научно-исследовательской и проектной деятельности.

Задача: создать идею цифрового продукта, который выступает в роли инициализатора и наставника по началу научно-исследовательской и проектной деятельности.

Основные функции MVP:

1. Помощь в подборе темы исследования на основе введенных пользователем предпочтений;
2. Обоснование ее актуальности и перспектив развития;
3. Составление плана исследования,
4. Подбор научной литературы по теме исследования;
5. Обзор (или сравнительный анализ по критериям) используемых методов исследования или решения проблемы на данный момент.

Кейс-задание 2: "ИИ-партнер по лаборатории " — интеллектуальный помощник для обработки экспериментальных данных.

Проблема:

Студенты-исследователи (в области биологии, химии, физики, социологии) часто сталкиваются с большими массивами сырых данных с лабораторных приборов или из опросников. Их ручная обработка, очистка и первичный

статистический анализ отнимают много времени и подвержены человеческим ошибкам, особенно у начинающих.

Задача:

Создать идею веб-платформы или десктопного приложения, которое автоматизирует первичную обработку экспериментальных данных с помощью ИИ.

Основные функции MVP:

1. Загрузка данных: поддержка форматов CSV, XLSX.
2. Авто-определение типов данных: система пытается сама понять, что представляет собой каждый столбец.
3. Инструменты очистки данных: предлагает способы обработки пропущенных значений и выбросов.
4. Библиотека анализа: стандартные статистические тесты, построение графиков, регрессионный анализ.
5. Генератор отчетов: создает краткое текстовое описание результатов и выводов.

Кейс-задание 3: « ИИ-ассистент по грантам» - интеллектуальный помощник для создания заявки на грант.

Проблема:

Молодые и начинающие ученые (магистранты, аспиранты, студенты, школьники) испытывают трудности с написанием заявок на гранты и научные стипендии: не знают, как правильно структурировать заявку, сформулировать актуальность и научную новизну, составить реалистичный рабочий план и бюджет.

Задача:

Разработать идею чат-бота или веб-инструмента, который выступает в роли наставника и редактора при подготовке заявки на грант.

Основные функции MVP:

1. Структуризатор: помогает разбить текст заявки на обязательные разделы (актуальность, цели, задачи, методы, календарный план, ожидаемые результаты).
2. Анализатор содержания: проверяет текст на соответствие критериям (например, наличие формулировки проблемы, конкретных методов, измеримых результатов).
3. Генератор идей: помогает усилить разделы "Актуальность" и "Научная новизна", предлагая формулировки на основе введенных ключевых слов.
4. Проверка на соответствие: сравнивает текст заявки с опубликованными требованиями конкретного фонда (на основе загруженного PDF с условиями).
5. Симулятор рецензента: формирует вероятные вопросы и замечания, которые могут возникнуть у экспертов при оценке заявки.

Кейс-задание 4: «ИИ-ментор Проектов» - интеллектуальный помощник для мониторинга хода проектной деятельности обучающихся.

Проблема:

Педагог курирует 15-20 индивидуальных проектов одновременно. У него физически не хватает времени на качественное отслеживание прогресса каждого ученика, выявление "застывших" и оперативную персональную помощь. Рутинный контроль отнимает время от содержательного менторства.

Задача:

Разработать идею цифровой платформы для учителя, которая автоматизирует мониторинг хода проектной деятельности и выделяет учеников, нуждающихся в помощи.

Основные функции MVP:

1. Цифровой проектный дневник: ученики кратко отмечают свой прогресс в системе («сделал эксперимент», «нашел 5 источников», «столкнулся с проблемой...»).
2. ИИ-анализ тональности и содержания: система анализирует текстовые отчеты учеников, определяя эмоциональный окрас (энтузиазм, стресс, растерянность) и ключевые понятия.
3. Дашборд для учителя: визуализирует статус всех проектов на одной панели. Цветом или значками выделяются:
 - Ученики, которые не отчитывались больше недели («потерялся»).
 - Ученики, в отчетах которых преобладает негативная тональность («в стрессе»).
 - Ученики, у которых повторяются одни и те же проблемы («зациклился»).
4. Система оповещений: формирует для учителя ежедневный/еженедельный список приоритетных действий: «Проверить Петрова», «Похвалить Сидорову», «Помочь с подбором литературы Ивану».

Кейс-задание 5: «Эссе-помощник» — интеллектуальный помощник для анализа и обратной связи по творческим работам

Проблема: Преподаватели тратят много времени на проверку творческих работ (эссе, рефератов, статей), а студенты часто не получают детальной и своевременной обратной связи, что замедляет их развитие и снижает качество обучения.

Задача: Разработать идею веб-приложения или плагина, который использует искусственный интеллект для автоматизированной проверки и анализа творческих работ, предоставляя студентам содержательную обратную связь,

а преподавателям — инструмент для быстрой оценки и выявления типовых ошибок.

Основные функции MVP:

1. Проверка грамматики и стиля: автоматическое исправление орфографических, пунктуационных и стилистических ошибок с пояснениями.
2. Анализ структуры текста: проверка соответствия стандартной структуре эссе (введение, основная часть, заключение), оценка логичности изложения, выделение тезисов и аргументов.
3. Оценка оригинальности: проверка на плагиат и заимствования с использованием базы академических источников.
4. Содержательная обратная связь:
 - Анализ аргументации: выявление слабых мест, неподтверждённых утверждений, недостаточного количества примеров.
 - Рекомендации по улучшению: предложения по усилению аргументов, добавлению источников, уточнению формулировок.
 - Учёт дисциплины: адаптация критериев оценки под предметную область (история, экономика, социология и др.).
5. Дашборд для преподавателя:
 - Сводная таблица с оценками всех работ.
 - Выделение типичных ошибок в группе.
 - Возможность быстрой корректировки сгенерированных ИИ-комментариев.
6. Защита от обхода системы: анализ текста на «естественность» и соответствие человеческому стилю, чтобы избежать манипуляций с автоматически сгенерированными работами.