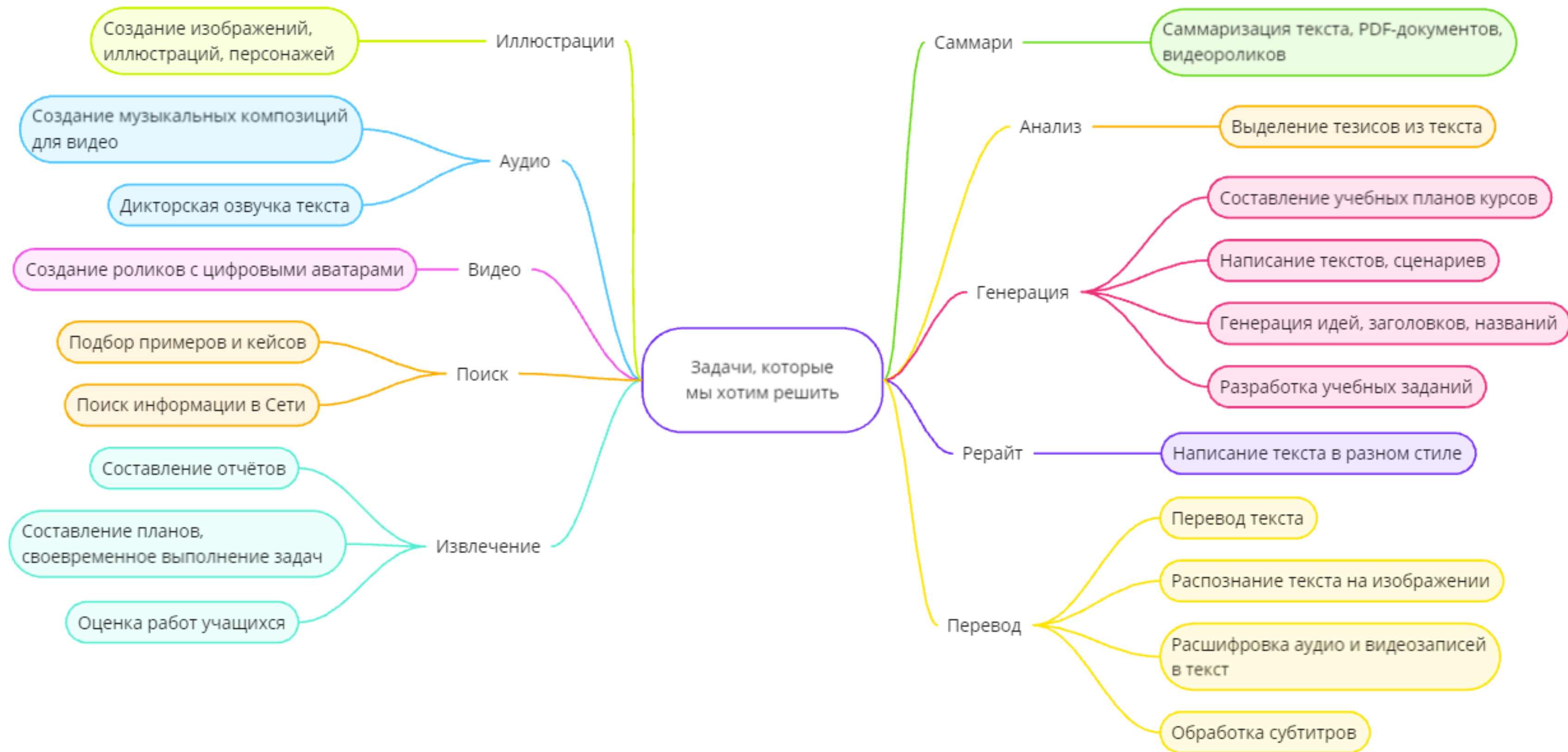




Промпты для разработки учебных программ

Анастасия Пахорукова







полностью ручной труд

составляем РПД
самостоятельно или используя
разработанные вузом
конструкторы



быстро, но не всегда верно

обращаемся за помощью
к нейросети, составив
соответствующий запрос

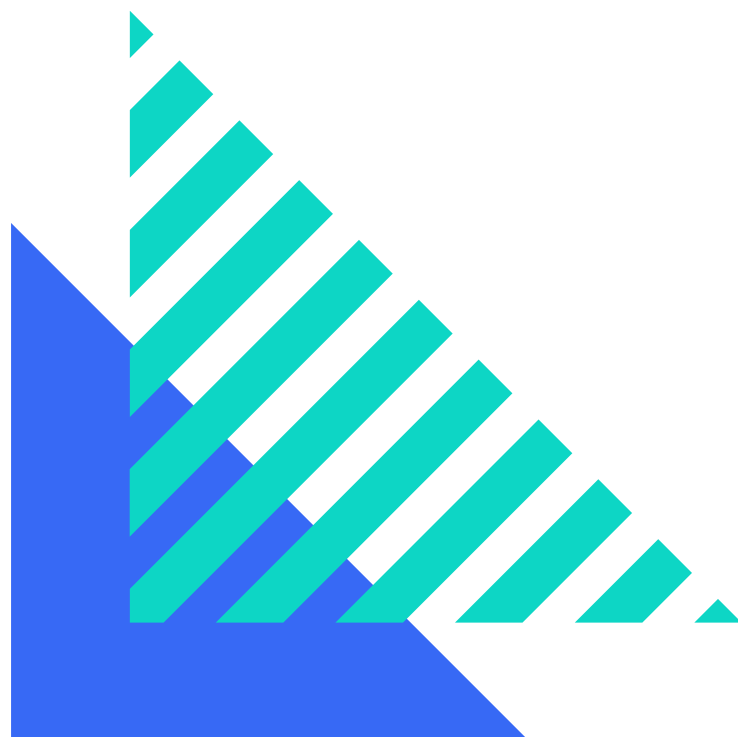
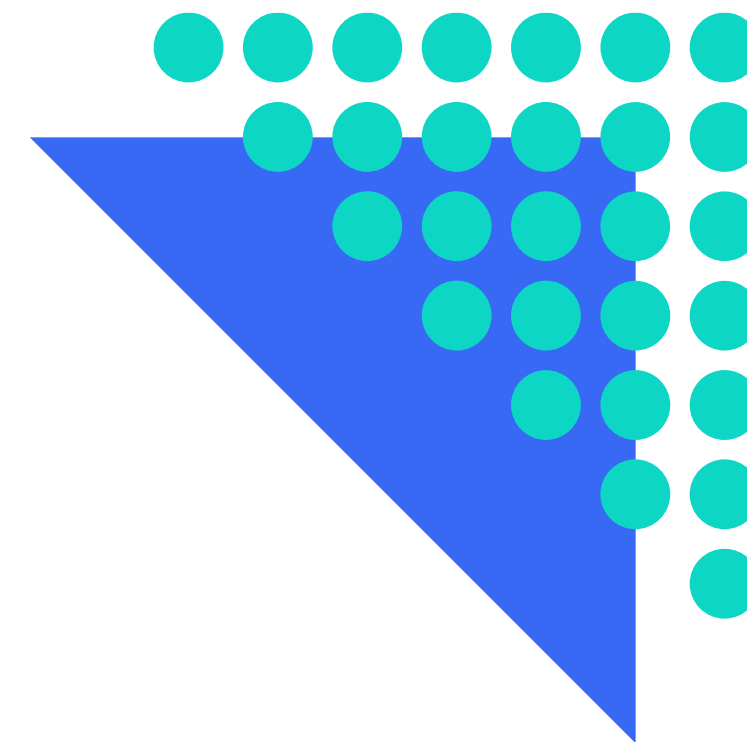


неплохо, однако очень долго

загружаем в нейросеть все
необходимые материалы,
корректируем процесс
с помощью запросов

ПРОМПТ

грамотно составленный структурированный запрос к нейросети, который выдаёт достаточно стабильный результат и может использоваться многократно





Расшифруйте промпт, чтобы определить задачу			Постройте ответ так, чтобы он соответствовал структуре текста		
ПРОМПТ	КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА		ЖАНР	ЭТАПЫ	ПУНКТЫ
Подробно расскажи о том, как Гейлорд Нельсон вдохновлял, информировал и инициировал проведения Дня Земли с момента его от идеи до наших времён.	<ul style="list-style-type: none"> — объясни процесс — установи последовательность событий — упорядочи события — опиши шаги — сквозь время 	<ul style="list-style-type: none"> — эволюция — показать линию времени — от начала до конца — от начала до настоящего времени — от идеи до настоящего времени 	Информационный Инструкция	Шаг 1 Шаг 2 Шаг 3 Шаг 4	Введение Первый шаг... Следующий... Потом... Наконец... Заключение
Объясните различные нюансы Дня Земли, который отмечается ежегодно по всему миру.	<ul style="list-style-type: none"> — определить основные моменты — объясните основные идеи — приведите несколько причин — описать тему — определить типы 	<ul style="list-style-type: none"> — объяснить различные виды — объяснить различные аспекты — объяснить части — описать различные компоненты — назвать различные аспекты 	Информационный Объяснение	Главная идея 1 Главная идея 2 Главная идея 3	Введение В первую очередь... С другой стороны... Ещё один важный момент... Заключение
Сравните сегодняшний День Земли с первым празднованием под руководством Гейлорда Нельсона.	<ul style="list-style-type: none"> — написать сравнение — сравните ___ с ___ — показать, чем похожи и чем отличаются — объяснить сходства и различия 	<ul style="list-style-type: none"> — детали, представленные в обоих случаях — выявить сходства — основные различия — оценить основные различия 	Информационный Сходство и различие	Категория 1 Категория 2 Категория 3	Введение В обоих случаях... Различия заключаются... Также отметим... Заключение
Убедите аудиторию в том, что проблемы, обозначенные Гейлорда Нельсона решаются или не решаются.	<ul style="list-style-type: none"> — определить позицию — написать мнение — выдвигать претензии — делать выводы 	<ul style="list-style-type: none"> — убедить аудиторию — написать убеждающую статью — приведите несколько доводов — подкрепляйте доводы доказательствами 	Убеждение	Причина 1 Причина 2 Причина 3	Введение Первая причина... Заключение
Убедите аудиторию в том, что проблемы Гейлорда Нельсона решаются или не решаются. Приведите аргументы в пользу обеих точек зрения.	<ul style="list-style-type: none"> — аргументируй, если _то _ — приведите несколько причин — подкрепляйте доводы доказательствами — включать возражения 	<ul style="list-style-type: none"> — представить встречные иски — рассмотреть несколько точек зрения — рассмотрите обе точки зрения — определить сильные и слабые стороны 	Аргументация	Причина 1 Причина 2 Встречный иск Причина 3	Введение Первая причина... Заключение
Опираясь на факты, напишите оригинальный текст о том, как школа может отпраздновать День Земли.	<ul style="list-style-type: none"> — персонажи — вымысел — вымысел, основанный на фактах — создать историю 	<ul style="list-style-type: none"> — написать оригинальный рассказ — написать оригинальное повествование — переписать рассказ 	Повествование	Проблема Решение	Вступление (персонаж и обстановка) Желание/нежелание... Не могут справиться с (проблема)... Попытки решения... Заключение (решение)



замысел

сформулируйте подробную задачу и опишите её, опираясь на глаголы



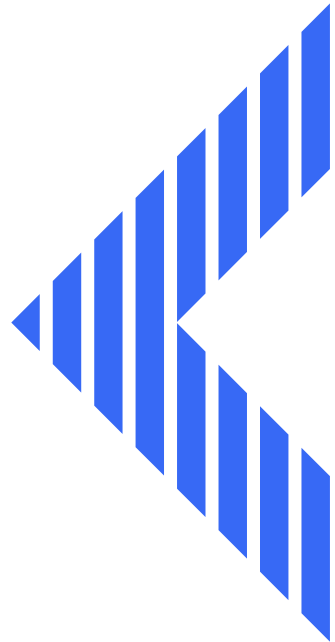
ключевые слова

составьте список фактов, методик, приёмов, персонажей



дизайн

напишите промпт, оформите его, повторите ключевые слова, протестируйте



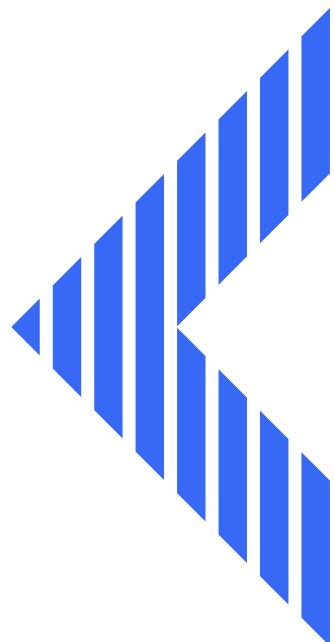
структура

делим промпт на части; отделяем их друг от друга пустой строкой; у каждой части пишем заголовок



дескрипторы

повторяем ключевые слова несколько раз; ищем примеры дескрипторов; добавляем в промпт



форматирование

убираем из тела промпта круглые скобки и любые кавычки; отделяем части промпта пустой строкой



контекст

опишите роль и ситуацию, приведите 2 примера, прикрепите дополнительный материал

Методы промптинга появляются в ходе многочисленных тестов и экспериментов. Большинство из них достаточно просты.

Role Prompting — дайте нейросети ролевую модель.

Few Shot — приведите несколько примеров.

Self-Consistency — запустите один промпт несколько раз и сравните результаты.

Zero-Shot 2.2.2

S2A 2.2.2

SimToM 2.2.2

RaR 2.2.2

RE2 2.2.2

Self-Ask 2.2.2

Example Generation

SG-ICL 2.2.1.2

Example Ordering 2.2.1.1

Exemplar Selection 2.2.1.2

KNN 2.2.1.2

Vote-K 2.2.1.2

Zero-Shot CoT 2.2.3.1

Analogical Prompting 2.2.3.1

Step-Back Prompting 2.2.3.1

Thread-of-Thought (ThoT) 2.2.3.1

Tab-CoT 2.2.3.1

Chain-of-Thought (CoT) 2.2.3

Few-Shot CoT 2.2.3.2

Active-Prompt 2.2.3.2

Auto-CoT 2.2.3.2

Complexity-Based 2.2.3.2

Contrastive 2.2.3.2

Memory-of-Thought 2.2.3.2

Uncertainty-Routed CoT 2.2.3.2

Prompt Mining 2.2.1.2

COSP 2.2.5

DENSE 2.2.5

DiVeRSe 2.2.5

Max Mutual Information 2.2.5

Meta-CoT 2.2.5

MoRE 2.2.5

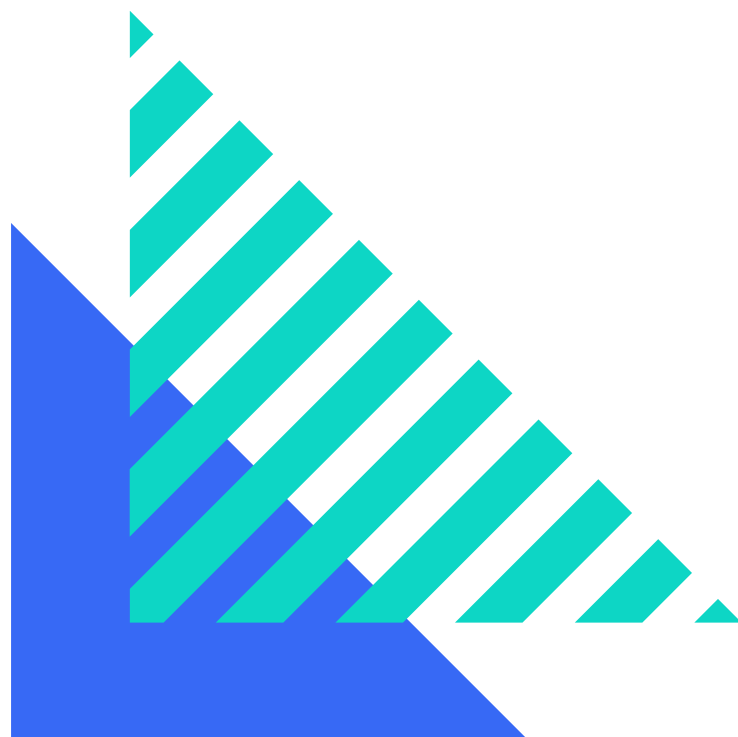
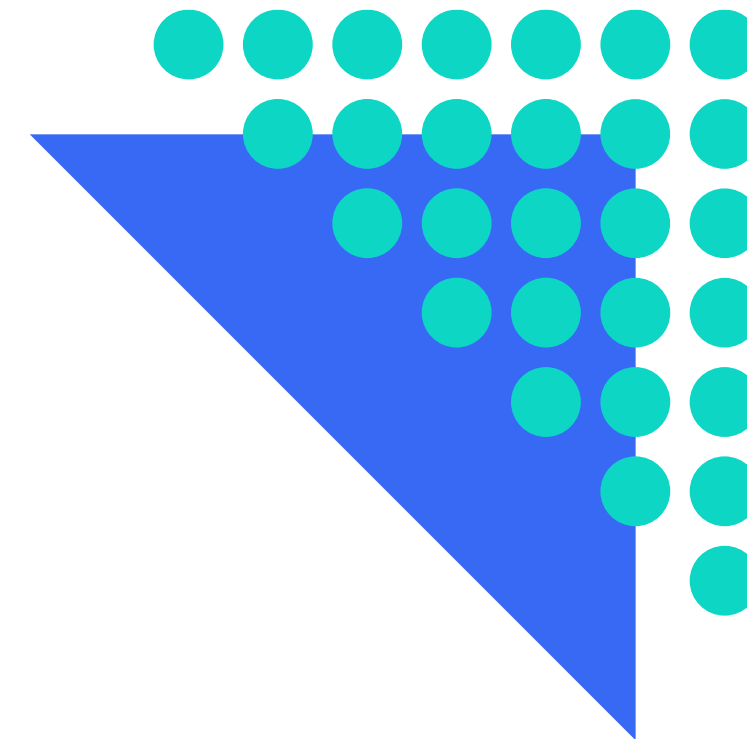
Self-Consistency 2.2.5

Ensembling 2.2.5

Te

Least to Most (LtM)

Метод промптинга, в котором задача разбивается на мелкие шаги (subquestions), а затем каждый решается по отдельности. При этом шаги выделяет сама нейросеть, а не пользователь.



Мне нужно разработать рабочую программу дисциплины. На какие шаги стоит разбить эту задачу, чтобы её можно было автоматизировать с использованием LLM?



Разработка рабочей программы дисциплины — это задача, которая хорошо поддается автоматизации с помощью языковых моделей (LLM). Вот основные шаги, которые можно разбить для автоматизации:

1. Сбор информации

- Определить ключевые параметры дисциплины:
 - Название дисциплины.
 - Целевая аудитория (курс, уровень подготовки).
 - Цели и задачи дисциплины.
 - Компетенции, формируемые в рамках дисциплины.
- Собрать требования и ограничения:
 - Федеральные государственные образовательные стандарты (если применимо).
 - Учебный план.
 - Количество часов (лекции, семинары, самостоятельная работа).
- Возможные источники автоматизации: введение данных вручную или интеграция с базой данных учебного заведения.

2. Определение структуры программы

- Разработать общую структуру, включающую:
 - Аннотацию дисциплины.
 - Содержание модулей и тем.
 - Распределение часов по видам занятий.
 - Формы контроля (текущий, промежуточный, итоговый).
- Подготовить шаблон, который LLM сможет заполнять автоматически.

3. Генерация содержания

- Аннотация дисциплины:



Акцент не на структуру РПД, а на процесс

Нельзя начинать со структуры: сначала нейросеть должна пройти тот же процесс, что и преподаватель

В Сети много примеров пром프트в

Можно убедиться, что практически все авторы идут практически по одной схеме





структура

делим промпт на части; отделяем их друг от друга пустой строкой; у каждой части пишем заголовок



дескрипторы

повторяем ключевые слова несколько раз; ищем примеры дескрипторов; добавляем в промпт



форматирование

убираем из тела промпта круглые скобки и любые кавычки; отделяем части промпта пустой строкой



контекст

опишите роль и ситуацию, приведите 2 примера, прикрепите дополнительный материал



9 ChatGPT Frameworks to master ChatGPT

1) A.P.E

4) T.A.G

7) E.R.A

2) R.A.C.E

5) R.I.S.E

8) C.A.R.E

3) C.O.A.S.T

6) T.R.A.C.E

9) R.O.S.E.S

Role – Task – Instruction

Role – Instruction/ Task – Question – Context – Examples

Role – Learners' characteristic – Instructional strategy –
Title & topic – Example – Task – Output

Simulate Persona – Task – Steps to complete – Context /
Constraints – Format Output

A different approach to the same topic:

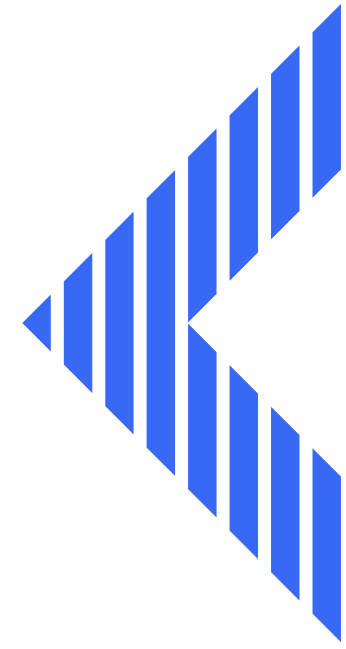
THE CO-STAR FRAMEWORK

- C** Context Why do I want the model to do that?
- O** Objective What do I want it to do?
- S** Style In what style should it write? E.g. like a scientist
- T** Tone How is the emotion & sentiment conveyed?
- A** Audience Who is the recipient?
- R** Response How should the model's answer be structured?



структура

делим промпт на части; отделяем их друг от друга пустой строкой; у каждой части пишем заголовок



дескрипторы

повторяем ключевые слова несколько раз; ищем примеры дескрипторов; добавляем в промпт



форматирование

убираем из тела промпта круглые скобки и любые кавычки; отделяем части промпта пустой строкой



контекст

опишите роль и ситуацию, приведите 2 примера, прикрепите дополнительный материал

Дескрипторы для методистов

Анастасия Пахорукова, методист и педагогический дизайнер, Silamedia

Иллюстративные примеры	Ключевые слова	Степень сложности и возраст	Глубина сложности
AI-00 Audience: Basic knowledge of the topic, easily motivated, and... ... (text is blurry)	Keywords: List, Define, What, Name, Explain	Elementary School 1-5	By this we understand the about a topic, (text is blurry)
AI-01 Audience: Some practical knowledge, with independent can be directed... ... (text is blurry)	Keywords: Describe, Explain, Identify, Levels, Recognize, Analyze	Middle School Grade 1-8	Essential Details: the most important specific... ... (text is blurry)
AI-02 Learning Style: Audience: High heterogeneity, varied practical... ... (text is blurry)	Keywords: Demonstrate, Operate, Analyze, Evaluate, Interpret, Generate, Design, Solve	High School Grade 9-12	Language of the Discipline: the vocabulary of... ... (text is blurry)
	Keywords: Compare, Contrast, Distinguish, Group, Categorize	Intermediate, Includes, Exclude	Make the case, Persuade, Write, etc. with... ... (text is blurry)
	Keywords: Argue, Defend, Judge, Select, Support, Justify	Master's, Postgraduate	Formally structured position with a focus on... ... (text is blurry)
	Keywords: Research, Construct, Create, Design, Develop, Formulate, Write	Ph.D.	Write the problem, analyze, or identify... ... (text is blurry)
			Change How: How does the topic change... ... (text is blurry)
			Multiple Perspectives: How do different people... ... (text is blurry)
			Open-ended Questions: Consider questions that... ... (text is blurry)
			Across Disciplines: How does the topic relate... ... (text is blurry)

Скопируйте один абзац и добавьте в промпт, если...

- ... вы хотите повысить креативность ответов
Prioritize uncommon, expert, novel.
Give examples that contradict the dominant narrative.
Generate an outline for thought-provoking content that challenges assumptions.
For the above topic, give examples that contradict the dominant narrative.
Ensure responses are unique and without repetition.

- ... вы хотите удалить неподдержательный текст
I want you to only replay... and nothing else.
Do not write explanations. Return only the main response.
Remove pre-text and post-text.
Discuss safety only if it's crucial and non-obvious. No moral lectures.
Don't use disclaimers about expertise or professionalism.

Дескрипторы – слова или фразы, на которые нейросеть реагирует определённым образом.

Ключевыми являются слова, имеющие наибольший вес в промпте; они должны быть однозначно интерпретированы.

Таблица ключевых слов и список возможных дескрипторов:



<https://clck.ru/3FDHQ2>

Answer the question based on the information above and not prior knowledge.



структура

делим промпт на части; отделяем их друг от друга пустой строкой; у каждой части пишем заголовок



дескрипторы

повторяем ключевые слова несколько раз; ищем примеры дескрипторов; добавляем в промпт



форматирование

убираем из тела промпта круглые скобки и любые кавычки; отделяем части промпта пустой строкой



контекст

опишите роль и ситуацию, приведите 2 примера, прикрепите дополнительный материал

Напиши лимерику из пяти строк. В первой строк надо рассказать про <персонаж>. Во второй строк нужно рассказать про <место>. В третьей строк надо рассказать про <ситуация>.

< 3/3 >

Жил-был в лесу леший старик,
Спрятался в мрачной чаще лесник.
Он грибы там искал,
Но коренья нашел,
И раздался от боли его крик.

🔊 📄 🌟 🗣️ ↻

персонаж: <Кот Леопольд>
место: <Университет ИТМО>
ситуация: <получил двойку по программированию>

Кот Леопольд в ИТМО поступил,
По программированию курс проходил.
Он старался, учил,
Но задачи решил,
Так что бедный наш кот двойку схватил.

персонаж: <мальчик Артем>
место: <в гостях у Инны и Игоря>
ситуация: <стащил колбасу>

Мальчик Артем был в гостях,
У Инны и Игоря — ах!
Он колбаску стащил,
Тихо в угол забил,
А хозяева ищут в слезах.

персонаж: <Рома>
место: <Калининград>
ситуация: <выступал на конференции>

Рома в Калининграде жил,
На конференции речь говорил.
Он сбился, смутился,
Но быстро справился,



Форматирование —

это, в первую очередь, отделение частей промпта пустой строкой и выделение заголовков.

С его помощью можно также создавать промпты с переменными, они более удобны для регулярных задач.

Удобнее использовать в форматировании скобки `{ }` `[]` `<>`, потому что они редко встречаются в контексте.





структура

делим промпт на части; отделяем их друг от друга пустой строкой; у каждой части пишем заголовок



дескрипторы

повторяем ключевые слова несколько раз; ищем примеры дескрипторов; добавляем в промпт



форматирование

убираем из тела промпта круглые скобки и любые кавычки; отделяем части промпта пустой строкой



контекст

опишите роль и ситуацию, приведите 2 примера, прикрепите дополнительный материал



Gigachat

Позволяет добавить к запросу один файл в формате pdf, docx, jpg, png



ChatGPT

Позволяет добавить к запросу десять файлов в форматах pdf, docx, jpg, png



Перетащите сюда или **выберите файл**

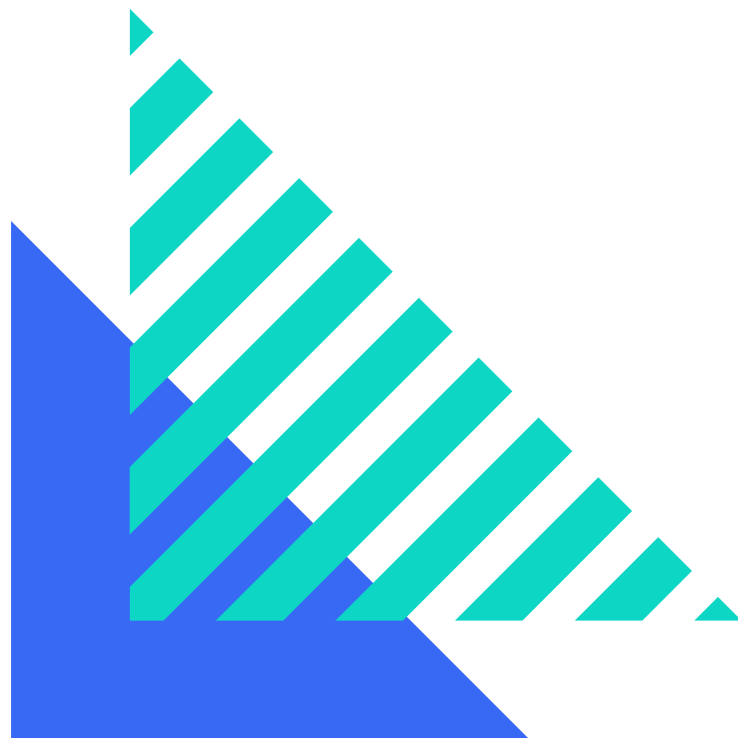
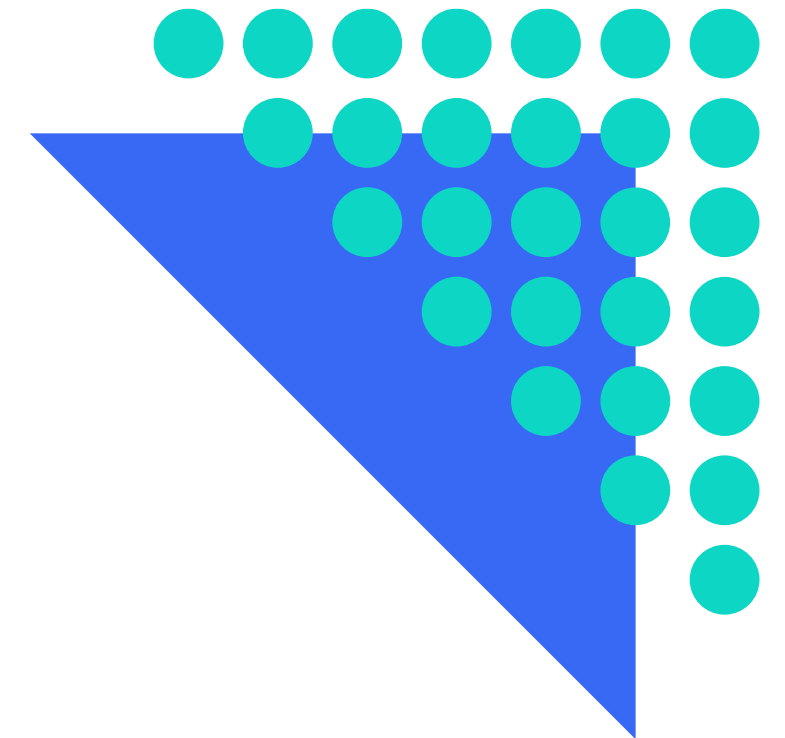


Прикрепите материалы

Многие нейросети умеют анализировать файлы. Добавляйте к чату только важную информацию, не стоит грузить примеры, образцы — только то, без чего не обойтись при составлении РПД.

Окно контекста

Объём информации внутри одного чата, который нейросеть может запоминать и использовать на протяжении общения. Выход за его пределы легко заметить — нейросеть забывает все инструкции





1.1. Описываем идею образовательного продукта

Я хочу создать новый образовательный продукт. Мне нужна помощь продюсера, методиста и педагогического дизайнера. Я буду обращаться к тебе с конкретными просьбами, чтобы ты помог мне разработать [курс] шаг за шагом.

роль



переменная для названия



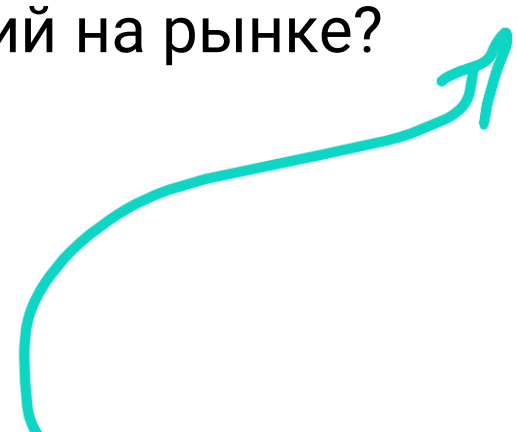
Вот моя идея:

Как я могу сформулировать уникальное торговое предложение для этого образовательного продукта, которое будет отличать его от других подобных предложений на рынке?



контекст, максимально подробно указываем всё, что знаем и думаем по поводу курса

задача для нейросети





1.2. Работаем с целевой аудиторией

Опиши целевую аудиторию образовательного продукта, разработав 3 портрета учащихся.

Используй следующую структуру ответа:

Персона #

- Имя:
- Возраст:
- Образование или профессиональная биография:
- Текущие знания по теме:
- Проблема/задача, связанная с [курсом]:
- Вопросы к авторам [курса]:

*формат вывода
результата*

задача для нейросети

Информация:

*} контекст, пишем
всё, что знаем
об учащихся*



1.3. Ставим образовательные цели

Разработай [количество] конкретных, ориентированных на действия и измеримых целей обучения, следуя этим инструкциям:

1. При постановке целей опирайся на таксономию Блума и предлагай цели разных уровней.
2. Опиши навыки и знания, которые приобретут или укрепят учащиеся, укажи три уровня — от базового до продвинутого.
3. Укажи, как опыт обучения повлияет на учащегося и изменит его поведение.

Информация:



это самая подходящая часть шаблона для загрузки карт компетенций, списков навыков и т. д.



1.4. Указываем результаты и ключевые метрики

Опиши результаты, к которым мы стремимся при запуске образовательного продукта.
Разработай таблицу, с помощью которой можно оценить качество и эффективность обучения.

Таблица должна состоять из трех столбцов:

Результаты (подробно описаны желаемые результаты обучения)

Метрики (способы измерения прогресса достигаемых результатов)

Упражнения (варианты практических заданий, которые учащиеся могут выполнять для достижения результатов)

Информация:

*← многократный повтор
ключевого слова*

*} как и в предыдущем примере, помимо свободного текста,
в запрос можно добавить соответствующие документы*



2.1. Выбираем образовательные технологии

Подбери подходящие методы обучения. Опирайся на портреты целевой аудитории и образовательные цели. Опиши каждый выбранный метод и обоснуй, почему именно он подходит для [курса].

Информация:



В этой части проекта мы используем другой метод — Generated Knowledge, благодаря которому нейросеть сама подбирает контекст гата



2.2. Проектируем практические задания

Разработай наиболее подходящие практические задания на основе имеющейся информации.

Информация:



*наличие свободного контекста, стоит добавить в проект
примеры заданий (не тестов и не контрольных), два
обычных + 1 нестандартное*



2.3. Пишем рабочую программу дисциплины

Составь [учебный план / РПД / силлабус / ...] на основе всей информации, которую ты знаешь о [курсе].

Ответ должен включать в себя следующие разделы:

Цель и результаты обучения

Методы и критерии оценки

Ресурсы образовательной среды, внешние и внутренние

задайте нейросети жесткую структуру ответа

Затем составь таблицу со следующими колонками:

Номер по порядку

Тема

Практическая работа

специфические разделы описывайте отдельно и подробно

Убедись, что стиль текста соответствует лаконичному, академическому тону, подходящему для официальных документов.

3.1. Составляем список учебного контента

Составь полный список образовательного контента, который войдёт в состав образовательного продукта.

Представь все основные темы [курса] в виде нумерованного списка. Под каждой темой составь нумерованный список соответствующего учебного контента. Для каждой единицы контента определи её формат [видео, текст, интерактив и т. п.].

если вы создаёте курс не с нуля, у вас наверняка уже есть готовый контент — расскажите об этом нейросети и попросите включить его в план





3.*. Разрабатываем учебный контент

Я хочу сделать [сценарий / презентацию / лонгрид / ...] на [тему].

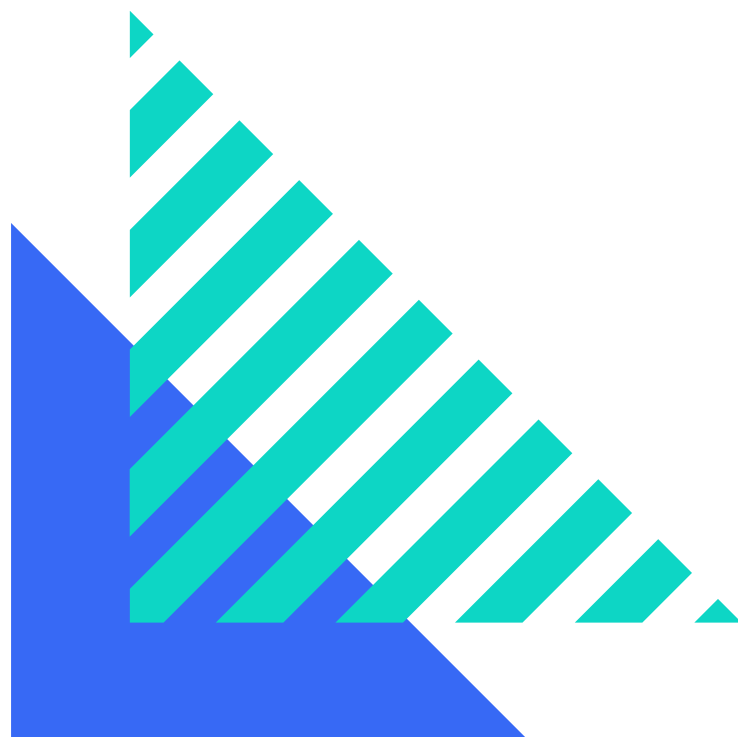
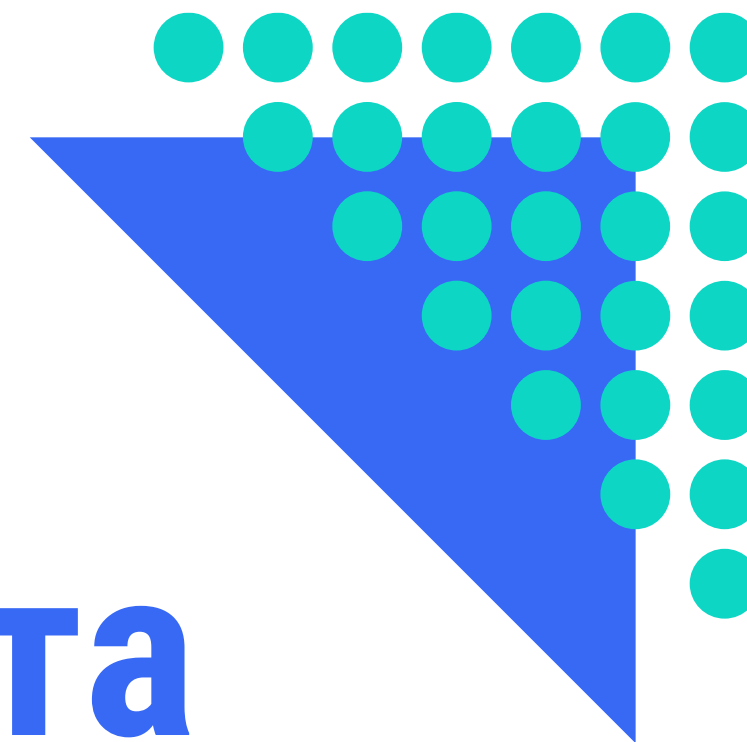
Структура должна быть следующей:


Создай [текст / речь для выступления / вопросы теста /] для этого контента.

+ опишите стиль, способ рассуждения и т. п., используйте таблицу дескрипторов

Оптимизация промпта

LLM сами отлично понимают, какие промпты им нужны. Поэтому написав свой вариант, покажите его нейросети, и спросите, что стоит изменить.





Буду рада вашим вопросам!

Анастасия Пахорукова

t.me/stacing

vk.com/stacing

anastacing@gmail.com

