

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПЕТРА ВЕЛИКОГО

Физико-механический институт

Высшая школа прикладной математики и вычислительной физики

Отчёт по лабораторной работе №2

по дисциплине

"Автоматизация научных исследований"

Перевод аннотаций на английский язык

Выполнил студент:
Лапина Ольга Константиновна
Группа 5040102/50201

Санкт-Петербург
2025

Содержание

1. Задание.....	3
2. Промпты.....	4
2.1. Промпт 1. Базовый.....	4
2.2. Промпт 2. С фокусом на качество.....	4
2.3. Промпт 3. Комплексный и структурированный.....	4
2.4. Промпт 4. Анализирующий и автономный.....	5
2.5. Промпт 5. Двухэтапный (Анализ неоднозначных слов + Уточненный перевод).....	5
2.6. Промпт 6.....	6
3. Результаты генераций переводов.....	7
3.1. Аннотация 1.....	7
3.1.1. Промпт 1.....	7
3.1.2. Промпт 2.....	8
3.1.3. Промпт 3.....	8
3.1.4. Промпт 4.....	9
3.1.4. Промпт 5.....	12
3.1.6. Промпт 6.....	16
3.2. Аннотация 2.....	18
3.2.1. Промпт 1.....	18
3.2.2. Промпт 2.....	18
3.2.3. Промпт 3.....	19
3.2.4. Промпт 4.....	20
3.2.5. Промпт 5.....	23
3.2.6. Промпт 6.....	26
4. Сравнительный анализ результатов.....	29
Таблица 1: Оценка переводов Аннотации 1 (баллы от 0 до 10).....	29
Таблица 2: Оценка переводов Аннотации 2 (баллы от 0 до 10).....	29
5. Выводы.....	31

1. Задание

В рамках лабораторной работы необходимо:

1. Найти любые две аннотации к научным статьям с достаточным количеством научных терминов, написанные на русском языке (тематика должна быть связана с вашей НИР и ВКР).
2. Перевести выбранные аннотации на английский язык с помощью ИИ, используя предложенные промпты (5 промптов из презентации). Необходимо использовать не менее двух разных ИИ-моделей (использовать упомянутые в презентации, также можно дополнить своими).
3. Для пятого промпта необходимо провести оба этапа. В третьем и пятом промптах необходимо сделать выбор среди выделенного жирным шрифтом (в третьем – контекста и стиля, а в пятом – слов и их значений).
4. Если итоговый вариант кажется неудовлетворительным, можно использовать дополнительные уточнения. В случае использования дополнительных уточнений необходимо указать в выводах текст промптов и общее количество использованных уточнений.
5. Провести сравнительный анализ полученных результатов. Критерии оценивания ответа ИИ:
 - Грамматическая корректность
 - Точность терминологии
 - Естественность и беглость
 - Сохранение стиля и тона
 - Учет контекста и передача смысла
 - Работа с идиомами и культурными особенностями
6. Написать собственный промпт (Промпт 6) для создания аналогичной аннотации на английском языке с сохранением целостности смысла.
7. В качестве выводов предоставить следующие результаты:
 - Вариант, который вы могли бы порекомендовать в качестве перевода для выбранной аннотации.
 - Модель, текст промпта, цепочка уточняющих промптов для выбранного варианта(вместе с дополнительными уточнениями, если таковые есть).
 - Обоснование выбора.

2. Промпты

2.1. Промпт 1. Базовый

Переведи этот текст на английский: {текст}

2.2. Промпт 2. С фокусом на качество

Переведи следующий текст с русского на английский. Следи за тем, чтобы грамматика была правильной, а перевод звучал естественно для носителя языка. Вот текст: {текст}

2.3. Промпт 3. Комплексный и структурированный

Ты — профессиональный переводчик с русскоязычным и англоязычным лингвистическим образованием. Твоя задача — перевести текст ниже с русского на грамотный, естественный английский.

Пожалуйста, при переводе учти следующее:

1. Контекст: Текст относится к области [информационные технологии и системы (первая статья), информатика и вычислительная техника (вторая статья)].
2. Терминология: Используй точные профессиональные термины, соответствующие данной теме. Если есть сомнения, выбери наиболее общепринятый вариант.
3. Стил и тон: Используй научный стиль.
4. Грамматика и идиомы: Следи за тем, чтобы предложения были грамматически правильными и звучали естественно. Избегай дословного перевода русских идиом, находи их английские аналоги.

Если в тексте есть двусмысленности, отсылки к культуре или сложные для перевода моменты, дай к переводу краткое пояснение в сноске.

Вот текст для перевода:

{текст}

2.4. Промпт 4. Анализирующий и автономный

Ты — профессиональный лингвист-переводчик. Твоя задача — самостоятельно проанализировать предоставленный русскоязычный текст, а затем выполнить его перевод на английский.

Проведи анализ по следующим параметрам:

1. Определи тематическую область текста (например, юриспруденция, IT, маркетинг, художественная литература, бытовое общение).
2. Определи стиль и тон текста (официальный, неформальный, научный, художественный, публицистический).
3. Выяви ключевую терминологию и потенциально сложные для перевода элементы (идиомы, культурные отсылки, двусмысленности).
4. Дополнительно выяви ключевые слова.

На основе этого анализа выполни перевод на английский язык. Перевод должен быть грамматически корректным, использовать точную терминологию в соответствии с определенной областью, полностью передавать стиль и тон оригинала и звучать естественно для носителя языка.

Избегай дословного перевода. Если встречаются элементы, требующие пояснения, добавь их в сноски к переводу.

Вот текст для анализа и перевода: {текст}

2.5. Промпт 5. Двухэтапный (Анализ неоднозначных слов + Уточненный перевод)

Этап 1. Анализ неоднозначных слов:

Внимательно проанализируй предоставленный русскоязычный текст и выдели отдельные слова (не фразы), которые могут иметь несколько различных значений и, соответственно, вариантов перевода на английский в зависимости от контекста.

Результат представь в виде таблицы с тремя колонками:

1. Исходное слово на русском
2. Возможные варианты перевода на английский с пояснением контекста использования
3. Рекомендуемый вариант для общего контекста

Вот текст для анализа:

{текст}

Этап 2. Уточнение:

Используя предоставленный текст и таблицу неоднозначных слов, выполни перевод на английский. Для следующих слов я выбираю указанные варианты перевода:

- ["Слово 1"] → [Выбранный вариант перевода 1]
- ["Слово 2"] → [Выбранный вариант перевода 2]
- [и так далее...]

Учти эти выбранные значения при переводе. Весь остальной текст переведи на грамотный, естественный английский, сохранив стиль и тон оригинала.

2.6. Промпт 6.

Ты — профессиональный переводчик-аналитик. Твоя задача — выполнить полный контекстуальный анализ предоставленного текста и на его основе создать идеально адаптированный перевод на английский.

Действуй по следующему алгоритму:

1. Автоанализ: Определи тематику, стиль, целевую аудиторию и цель текста.
2. Выявление нюансов: Найди идиомы, культурные отсылки, жаргон и многозначные термины.
3. Стратегия перевода: Автоматически выбери оптимальную стратегию (буквальная точность/естественная адаптация/стилистическая обработка) на основе анализа.
4. Выполнение перевода: Переведи текст, обеспечивая грамматическую корректность, естественность звучания и полное соответствие выявленному контексту.
5. Пояснение: В конце добавь краткую заметку вида "Контекст: [Тема]. Стиль: [Стиль]. Ключевые адаптации: [2-3 примера]".

Вот текст для перевода:

{текст}

3. Результаты генераций переводов

3.1. Аннотация 1.

В статье описаны средства и методы применения скриптов на языке Python для создания объектов машинной графики разной степени сложности в САПР FreeCAD. Также рассмотрены возможности расширения функций данной системы автоматизированного проектирования как путём связывания её с другими известными программными продуктами, так и с помощью создания и вычисления расчётных моделей в той же программе на Python, с помощью которой выводятся графические результаты работы. Описаны и прочие современные технологии, составляющие рассмотренную новую концепцию автоматизированного проектирования.

Статья: Ильичев В.Ю., Суркова П.В. СОЗДАНИЕ ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ ЧЕРТЕЖЕЙ В САПР FREECAD С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИХ СКРИПТОВОГО ОПИСАНИЯ НА ЯЗЫКЕ PYTHON

3.1.1. Промпт 1.

1. DeepSeek

The article describes the tools and methods for using Python scripts to create computer graphics objects of varying complexity in the FreeCAD CAD system. It also explores the possibilities for extending the functionality of this automated design system, both by integrating it with other well-known software products and by creating and calculating computational models within the same Python program used to generate the graphical output. Other modern technologies that form this new considered concept of automated design are also described.

2. ChatGPT

The article describes tools and methods for using Python scripts to create machine graphics objects of varying complexity in the FreeCAD CAD system. It also discusses the possibilities for extending the functionality of this automated design system, both through integration with other well-known software products and by creating and calculating design models within the same program using Python, which is also used to generate graphical output. Other modern technologies that make up the new concept of automated design are also outlined.

3.1.2. Промпт 2.

1. DeepSeek

The article describes the tools and methods for using Python scripts to create machine graphics objects of varying complexity in the FreeCAD CAD system. It also explores the possibilities for extending the functionality of this computer-aided design system, both by linking it with other well-known software products and by creating and calculating computational models within the same Python program used to generate the graphical output. Other modern technologies that comprise this new considered approach to computer-aided design are also described.

2. ChatGPT

The article describes tools and methods for using Python scripts to create machine-graphics objects of varying complexity in the FreeCAD CAD system. It also examines ways to extend the functionality of this computer-aided design system both by integrating it with other well-known software products and by creating and computing analytical models within the same Python-based environment that generates the graphical output. Other modern technologies that make up the new concept of computer-aided design under discussion are also described.

3.1.3. Промпт 3.

1. DeepSeek

The article describes tools and methods for using Python scripts to create computer graphics objects of varying complexity in the FreeCAD CAD system. It also explores the potential for extending the functionality of this computer-aided design system, both by integrating it with other well-known software products and by creating and calculating analytical models within the same Python program used to generate graphical outputs. Other modern technologies that constitute the presented novel concept of computer-aided design are also described.

Пояснение (Explanation):

- **САПР** переведено как **CAD (Computer-Aided Design)**, что является стандартным и общепринятым эквивалентом в технической литературе.
- **Объекты машинной графики** переведено как **computer graphics objects**, что точно отражает смысл в данном контексте.

- **Расчётные модели** переведено как **analytical models**, что является частым и точным эквивалентом в инженерном контексте, подразумевающим модели для вычислений и анализа.
- Конструкция **как путём..., так и с помощью...** передана через **both by..., and by...**, что является грамматически правильным и естественным для английского языка способом выражения альтернатив.
- Фраза **с помощью создания и вычисления... в той же программе на Python, с помощью которой...** была переформулирована для избежания тавтологии и громоздкости: **by creating and calculating... within the same Python program used to generate...** Это сохраняет смысл, но делает предложение более лаконичным и естественным для английского научного стиля.

2. ChatGPT

The article describes tools and methods for using Python scripts to create machine-graphics objects of varying complexity in the FreeCAD CAD system. It also examines the possibilities for extending the functionality of this computer-aided design system both by integrating it with other well-known software products and by developing and computing analytical models within the same Python environment that is used to generate the graphical output. Other modern technologies that form part of the proposed new concept of computer-aided design are also discussed.

3.1.4. Промпт 4.

1. DeepSeek

The article describes the tools and methods for using Python scripts to create computer graphics objects of varying complexity in the FreeCAD CAD system. It also explores the possibilities for extending the functionality of this computer-aided design system, both by integrating it with other well-known software products and by creating and processing computational models within the same Python program used to generate the graphical output. Other modern technologies that constitute the new CAD concept under consideration are also described.

Анализ текста

1. **Тематическая область:** Информационные технологии (ИТ), в частности, компьютерное проектирование (CAD), машинная графика и программирование на Python.

2. **Стиль и тон:** Официальный, научно-технический. Текст носит описательный и информационный характер, характерный для академических статей, технической документации или аннотаций к научным работам. Используются сложные синтаксические конструкции и отглагольные существительные («создания», «вычисления», «расширения»).

3. **Ключевая терминология и сложные элементы:**

- **Скрипты на языке Python:** Python scripts.
- **Объекты машинной графики:** Computer graphics objects.
- **САПР:** Аббревиатура, требующая расшифровки и перевода. Стандартный эквивалент — CAD (Computer-Aided Design).
- **FreeCAD:** Собственное название программного продукта, переводу не подлежит.
- **Система автоматизированного проектирования:** Computer-aided design (CAD) system. Синонимично САПР.
- **Расчётные модели:** Computational models / Calculation models.
- **Графические результаты работы:** Graphical output / Visual output.
- **Сложная конструкция:** «...как путём связывания её с другими известными программными продуктами, так и с помощью создания и вычисления расчётных моделей...» — требует преобразования в более естественную для английского языка структуру, например, с использованием «both by... and by...».
- **Концепция автоматизированного проектирования:** Computer-aided design concept / CAD concept.

4. **Ключевые слова:** Python, скрипты (scripts), САПР/FreeCAD (CAD/FreeCAD), машинная графика (computer graphics), автоматизированное проектирование (computer-aided design), расчётные модели (computational models), расширение функций (extending functionality).

2. ChatGPT

1. Тематическая область

Текст относится к ИТ / инженерному проектированию, конкретно — к применению языка программирования Python для автоматизации работы в

САПР (CAD), в частности FreeCAD. Также затрагиваются темы интеграции программных продуктов и расчётного моделирования.

2. Стил и тон

Стил: научно-технический, информационно-описательный.

Тон: формальный, объективный, без эмоциональности.

3. Ключевая терминология и сложные элементы для перевода

- САПР — CAD system (Computer-Aided Design system).
- машинная графика — machine graphics / computer graphics (в данном контексте — CAD graphics).
- расчётные модели — computational models / analytical models (контекстно — engineering computational models).
- вывод графических результатов — rendering / generating graphical output.
- средства и методы применения скриптов — tools and methods for applying scripts.
- современные технологии — modern technologies (широкий термин; требуется аккуратный перевод).

Потенциальные сложности:

- Слово «выводятся» относится к результатам работы Python-скриптов — лучше передать как generate или produce.
- «Связывания с другими известными программными продуктами» требует естественного выражения — integration with other widely used software tools.
- «Концепция автоматизированного проектирования» — design automation concept / concept of automated design.

4. Ключевые слова

Python, FreeCAD, скрипты, автоматизированное проектирование, CAD, интеграция, расчётные модели, графика, технологии.

5. Перевод текста на английский язык

(Сноски отмечены как [1], [2] и т. д.)

The article describes the tools and methods for using Python scripts to create CAD graphics of varying complexity in FreeCAD. It also examines the ways to extend the functionality of this computer-aided design system both by integrating it with other widely used software tools and by building and computing engineering models[1] within the same Python environment that is used to generate the graphical output. The article also outlines other modern

technologies that form the basis of the proposed new concept of automated design[2].

Footnotes

[1] Engineering models — в контексте САПР это могут быть расчётные, аналитические или симуляционные модели, рассчитываемые в Python.

[2] Automated design concept — обобщённое обозначение совокупности современных технологий автоматизации проектирования.

3.1.4. Промпт 5.

1. DeepSeek

Этап 1:

Анализ текста и слова с многозначными переводами

Исходное слово на русском	Возможные варианты перевода на английский с пояснением контекста	Рекомендуемый вариант для общего контекста
средства	1. Means / Methods (способы, подходы). 2. Tools (инструменты, ПО). 3. Funds (денежные средства).	Means / Methods (Речь идёт о способах и методах применения, а не об инструментах в отрыве от методологии).
объекты	1. Objects (общий термин в программировании и графике). 2. Entities (сущности, элементы в CAD/графических системах). 3. Items (отдельные единицы, элементы).	Objects (Это стандартный термин в контексте машинной графики и объектно-ориентированног о программирования).
степени	1. Degree / Level (уровень, мера). 2. Extent (предел, охват). 3. Stage (стадия, этап).	Level (Речь идёт об уровнях сложности, что точно передаётся словом "level").
расширения	1. Extending (процесс расширения). 2. Enhancement (улучшение, усовершенствование). 3. Expansion (увеличение масштаба, распространение).	Extending (Контекст прямо указывает на действие по увеличению функциональности).

функций	<ol style="list-style-type: none"> 1. Functions (математические или программные функции). 2. Capabilities (возможности системы). 3. Features (характеристики, особенности продукта). 	Functions (Текст говорит о расширении именно функционала системы, что в IT точнее всего передаётся словом "functions").
связывания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Linking (соединение, установление связи, например, гиперссылки). 2. Integrating (более глубокое объединение в единую систему). 3. Connecting (физическое или логическое соединение). 	Integrating (Контекст подразумевает не просто связь, а интеграцию с другим ПО для расширения возможностей).
расчётных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calculation (относящиеся к математическим вычислениям). 2. Computational (относящиеся к компьютерным расчётам). 3. Design (проектные, конструкторские). 	Computational (Это устоявшийся термин в области научных и инженерных вычислений, подходящий для контекста моделей).
моделей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Models (математические, инженерные, вычислительные модели). 2. Patterns (шаблоны, образцы для подражания). 3. Templates (готовые формы, заготовки). 	Models (Очевидно, что речь идёт о расчётных моделях в инженерном контексте).
вывода	<ol style="list-style-type: none"> 1. Output (вывод данных, результатов). 2. Display (отображение на экране). 3. Rendering (визуализация, рендеринг графики). 	Output (Это наиболее общий и подходящий термин для контекста получения результатов работы программы).
составляющие	<ol style="list-style-type: none"> 1. Constituting (формирующие, являющиеся основой). 2. Comprising (входящие в состав). 3. Forming (образующие). 	Constituting (Слово передаёт смысл, что эти технологии являются сутью, основой новой концепции).

Этап 2:

The article describes the means and methods of using Python scripts to create objects of machine graphics with varying degrees of complexity in the FreeCAD CAD system. It also examines the possibilities for extending the functions of this computer-aided design system, both by integrating it with other well-known software products and by creating and processing computational models in the same Python program used for the output of graphical results. Other modern technologies constituting the discussed new concept of automated design are also described.

2. ChatGPT

Этап 1:

Ниже — таблица с отдельными русскими словами, которые в данном тексте имеют несколько возможных значений и разных английских переводов в зависимости от контекста.

Русское слово	Возможные варианты перевода (с пояснениями контекста)	Рекомендуемый вариант для данного текста
средства	<i>means</i> (способы), <i>tools</i> (инструменты), <i>resources</i> (ресурсы)	tools
методы	<i>methods</i> (методики), <i>approaches</i> (подходы), <i>techniques</i> (технические методы)	methods
применения	<i>use</i> (использование), <i>application</i> (применение в технике/ПО)	use
объектов	<i>objects</i> (программные/графические сущности), <i>items</i> (предметы), <i>entities</i> (сущности в системах моделирования)	objects
степени	<i>degree</i> (степень), <i>level</i> (уровень), <i>extent</i> (масштаб)	level
сложности	<i>complexity</i> (сложность структуры), <i>difficulty</i> (трудность)	complexity
возможности	<i>capabilities</i> (функциональные возможности), <i>opportunities</i> (возможности как шансы)	capabilities
расширения	<i>extension</i> (увеличение функциональности), <i>expansion</i> (расширение размеров/масштаба)	extension

системы	<i>system</i> (техническая система), <i>framework</i> (программный каркас)	system
связывания	<i>linking</i> (соединение программно), <i>binding</i> (программная привязка), <i>connection</i> (физическое/логическое соединение)	linking
продуктами	<i>products</i> (программные продукты), <i>items</i> (товары), <i>software products</i> (софт)	products
вычисления	<i>calculation</i> (математическое вычисление), <i>computing</i> (компьютерная обработка)	calculation
моделей	<i>models</i> (3D/математические), <i>patterns</i> (образцы), <i>templates</i> (шаблоны)	models
выводятся	<i>output</i> (вывод результатов), <i>display</i> (отображение), <i>render</i> (визуализация графики)	output
результаты	<i>results</i> (итоги), <i>outputs</i> (выходные данные), <i>outcomes</i> (результаты деятельности/исследования)	results
работы	<i>work</i> (работа как деятельность), <i>operation</i> (работа программы), <i>functioning</i> (функционирование)	operation
технологии	<i>technologies</i> (технологические средства), <i>techniques</i> (методики), <i>methods</i> (способы)	technologies
концепцию	<i>concept</i> (идея), <i>design</i> (замысел), <i>framework</i> (концептуальная структура)	concept

Если нужно, могу также:

- выделить слова по частям речи,
- предложить готовый перевод текста,
- сделать расширенные контекстные пояснения для каждого варианта перевода.

Этап 2:

The article describes the means and methods of using Python scripts to create machine-graphics objects of varying degrees of complexity in the FreeCAD CAD system. It also examines the capabilities for extending the functions of this computer-aided design system both by linking it with other well-known

software products and by creating and calculating computational models within the same Python-based environment that is used to output the graphical results of the work. Other modern technologies that form the newly considered concept of computer-aided design are also described.

3.1.6. Промпт 6

1. DeepSeek

The article describes tools and methods for using Python scripts to create computer graphics objects of varying complexity in the FreeCAD CAD system. It also explores possibilities for extending the functionality of this computer-aided design system, both by linking it with other well-known software products and by creating and calculating computational models within the same Python program used to output the graphical results. Other modern technologies that constitute this new, examined concept of computer-aided design are also described.

Контекст: CAD (Computer-Aided Design) software and programming/automation.

Стиль: Formal, technical, descriptive (academic/whitepaper style).

Ключевые адаптации:

1. "САПР" and "системы автоматизированного проектирования" consistently translated as "CAD system" and "computer-aided design system" for terminological precision and naturalness in the field.
2. "Объекты машинной графики" adapted to the more standard English term "computer graphics objects."
3. The structure of the final sentence was slightly modified ("constitute this new, examined concept") to improve readability in English while preserving the original meaning.

2. ChatGPT

The article describes tools and methods for using Python scripts to create machine-graphics objects of varying complexity in the FreeCAD CAD environment. It also examines ways to extend the functionality of this computer-aided design system—both by integrating it with other well-known software products and by building and running computational models directly in the same Python environment that is used to generate the resulting graphical

output. The article further outlines additional modern technologies that form the basis of the new computer-aided design concept under discussion.

Контекст: техническая статья о CAD и Python.

Стиль: формально-научный, академический.

Ключевые адаптации: уточнение термина *machine graphics* как «machine-graphics objects»; адаптация выражения «расчётные модели» как «computational models»; более естественная для англоязычных технических текстов структура предложений.

3.2. Аннотация 2.

В данной статье рассматривается язык программирования Python как высокоуровневый инструмент для разработки программного обеспечения. Обсуждаются основные особенности Python, которые делают его популярным среди разработчиков, включая простоту синтаксиса, обширную стандартную библиотеку и поддержку множества парадигм программирования. Анализируются преимущества и недостатки использования Python в различных областях применения.

Статья: Мадиярбекова А. PYTHON КАК ВЫСОКОУРОВНЕВЫЙ ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ // Вестник науки №11 (80) том 4. С. 1114 - 1126. 2024 г.

3.2.1. Промпт 1.

1. DeepSeek

This article examines the Python programming language as a high-level tool for software development. It discusses the key features of Python that make it popular among developers, including its simple syntax, extensive standard library, and support for multiple programming paradigms. The advantages and disadvantages of using Python in various application areas are analyzed.

2. ChatGPT

In this article, the Python programming language is examined as a high-level tool for software development. The main features of Python that make it popular among developers are discussed, including its simple syntax, extensive standard library, and support for multiple programming paradigms. The advantages and disadvantages of using Python in various application domains are analyzed.

3.2.2. Промпт 2.

1. DeepSeek

This article examines the Python programming language as a high-level tool for software development. It discusses the key features of Python that make it popular among developers, including its simple syntax, extensive standard library, and support for multiple programming paradigms. The advantages and disadvantages of using Python in various application areas are analyzed.

Примечание: перевод ничем не отличается от сгенерированного первым промптом.

2. ChatGPT

This article examines the Python programming language as a high-level tool for software development. It discusses the key features of Python that make it popular among developers, including its simple syntax, extensive standard library, and support for multiple programming paradigms. The advantages and disadvantages of using Python in various application domains are analyzed.

3.2.3. Промпт 3.

1. DeepSeek

This article examines the Python programming language as a high-level tool for software development. The core features of Python that contribute to its popularity among developers are discussed, including its simple syntax, extensive standard library, and support for multiple programming paradigms. The advantages and disadvantages of using Python in various application domains are analyzed.

Объяснение (Explanation):

- **"рассматривается... Обсуждаются... Анализируются"**: В научном стиле часто используется пассивный залог (Passive Voice), который здесь идеально передает формальный и объективный тон оригинала.
- **"высокоуровневый инструмент"**: "High-level tool" — это стандартный, общепринятый термин.
- **"простота синтаксиса"**: Переведено как "simple syntax" (простой синтаксис), что звучит более естественно, чем дословный перевод "syntax simplicity".
- **"обширная стандартная библиотека"**: "Extensive standard library" — точный и общеупотребительный термин в программировании.
- **"поддержка множества парадигм программирования"**: "Support for multiple programming paradigms" — грамотный и точный перевод.
- **"в различных областях применения"**: "In various application domains" — хороший вариант для научного текста. Также можно было бы использовать "in various fields of application".

2. ChatGPT

This article examines the Python programming language as a high-level tool for software development. The main features of Python that contribute to its

popularity among developers are discussed, including its simple syntax, extensive standard library, and support for multiple programming paradigms. The advantages and limitations of using Python in various application domains are analyzed.

3.2.4. Промпт 4.

1. DeepSeek

This article examines the Python programming language as a high-level tool for software development. The discussion covers the key features of Python that contribute to its popularity among developers, including its simple syntax, extensive standard library, and support for multiple programming paradigms. An analysis is provided of the advantages and disadvantages of using Python across various application domains.

Для сохранения формального и объективного тона оригинала, в переводе использованы безличные конструкции и пассивный залог, что является стандартной практикой для академических и технических текстов на английском языке. Прямое соответствие «В данной статье рассматривается» -> «This article examines» является наиболее точным и естественным вариантом.

Анализ текста

1. **Тематическая область:** Информационные технологии (ИТ), в частности, программирование и разработка программного обеспечения.
2. **Стиль и тон:** Текст написан в формальном, научно-информационном стиле. Тон нейтральный, объективный и аналитический, что характерно для технических статей, обзоров или документации. Используются конструкции, типичные для академических и профессиональных текстов («рассматривается», «обсуждаются», «анализируются»).
3. **Ключевая терминология и сложные элементы:**
 - **Ключевые термины:** язык программирования (programming language), Python, высокоуровневый инструмент (high-level tool), разработка программного обеспечения (software development), особенности (features), разработчики (developers), синтаксис (syntax), стандартная библиотека (standard library), парадигмы

программирования (programming paradigms), преимущества и недостатки (advantages and disadvantages), области применения (areas of application / use cases).

- **Сложные элементы:** Прямых идиом или культурных отсылок нет. Основная сложность заключается в точной и естественной передаче формального, безличного стиля на английском языке, где часто используются пассивные залоги и отглагольные существительные, что полностью соответствует и оригиналу, и ожиданиям от подобного текста на английском.

4. **Ключевые слова:** Python, язык программирования, разработка программного обеспечения, особенности, преимущества, недостатки.

2. ChatGPT

This article examines the Python programming language as a high-level tool for software development. It discusses the main features of Python that contribute to its popularity among developers, including its simple syntax, extensive standard library, and support for multiple programming paradigms. The advantages and disadvantages of using Python in various application areas are also analyzed.

Сноски/пояснения:

1. *High-level tool* — стандартный термин для обозначения «высокоуровневого инструмента» в контексте программирования.
2. *Application areas* — естественный вариант перевода «области применения», который звучит естественно для англоязычного читателя.

Анализ текста

1. Тематическая область:

Текст относится к ИТ и программированию, конкретно к языкам программирования и разработке ПО.

2. Стил и тон:

Стил — научно-технический / академический, текст информационный, формальный, без эмоциональной окраски. Тон — объективный, информативный.

3. Ключевая терминология и потенциально сложные элементы:

- Python — имя языка программирования, не переводится.
- высокоуровневый инструмент (high-level tool) — важно передать терминологически корректно.
- синтаксис (syntax), стандартная библиотека (standard library), парадигмы программирования (programming paradigms) — ключевые термины.
- Фразы вроде *“популярным среди разработчиков”* не имеют идиоматических трудностей, но важно сохранить естественность.
- Потенциальные сложности: корректная передача оттенков «преимущества и недостатки использования» в разных сферах применения.

4. Ключевые слова:

Python, программирование, высокоуровневый инструмент, синтаксис, стандартная библиотека, парадигмы программирования, разработчики, преимущества, недостатки, области применения.

ИИ-модель сама предложила ещё два последовательных изменения:

1. “Если хочешь, я могу предложить альтернативный, чуть более «естественный для англоязычного читателя» вариант, который будет звучать так, как будто статья из технического журнала. Это часто делает текст более плавным и профессиональным.”

This article explores the Python programming language as a high-level tool for software development. It highlights the key features that make Python popular among developers, such as its clear and concise syntax, comprehensive standard library, and support for multiple programming paradigms. The discussion also addresses the strengths and limitations of using Python across different application domains.

2. “Если хочешь, я могу сделать ещё более плавный вариант, который читается почти как оригинальная статья из IEEE или ACM, с лёгкой стилистической «журнализацией».”

This article provides an in-depth look at the Python programming language as a high-level tool for software development. It emphasizes the features that have contributed to Python’s widespread adoption among developers,

including its readable and concise syntax, extensive standard library, and support for multiple programming paradigms. The article further examines the strengths and limitations of Python across various domains of application, highlighting its suitability for different types of projects.

3.2.5. Промпт 5.

1. DeepSeek

Этап 1:

Анализ текста

В предоставленном тексте используется техническая и общелитературная лексика. Некоторые слова, несмотря на кажущуюся простоту, могут переводиться по-разному в других контекстах.

Таблица многозначных слов

Исходное слово на русском	Возможные варианты перевода на английский с пояснением контекста использования	Рекомендуемый вариант для общего контекста
язык	1. Language (в лингвистике или программировании). 2. Tongue (анатомический орган). 3. Jargon (специализированный язык, жаргон).	Language (так как контекст — программирование)
рассматривается	1. Is considered (рассматривается как кандидат, вариант). 2. Is examined / is discussed (подвергается изучению, анализу). 3. Is viewed (рассматривается с определённой точки зрения).	Is examined или is discussed (так как речь об анализе в статье)

инструмент	1. Tool (техническое или программное средство). 2. Instrument (часто для физических, хирургических или измерительных инструментов).	Tool (в контексте разработки ПО)
программного	1. Software (как общее понятие). 2. Program (относящийся к конкретной программе).	Software (более общее и устоявшееся понятие)
основные	1. Main / primary (главные, наиболее важные). 2. Basic / fundamental (базовые, фундаментальные). 3. Essential (неотъемлемые, сущностные).	Main или key (для передачи идеи "главные особенности")
простота	1. Simplicity (качество быть простым, отсутствие сложности). 2. Ease (лёгкость в использовании, удобство).	Simplicity (как прямое противопоставление "сложности")
поддержка	1. Support (техническая поддержка, помощь). 2. Maintenance (поддержка в смысле обслуживания, например, legacy code). 3. Backing (финансовая или политическая поддержка).	Support (в значении "наличие возможности")

парадигм	1. Paradigms (в научном или программистском контексте). 2. Patterns (шаблоны, модели). 3. Models (модели).	Paradigms (устоявшийся термин в IT "programming paradigms")
областях	1. Areas / fields (сферы деятельности, области применения). 2. Domains (предметные области, часто в IT — domain-specific). 3. Regions (географические регионы).	Areas или fields (для общего контекста "различные сферы применения")

Этап 2:

This article examines the Python programming language as a high-level tool for software development. The main features of Python that make it popular among developers are discussed, including the simplicity of its syntax, an extensive standard library, and support for multiple programming paradigms. The advantages and disadvantages of using Python in various areas of application are analyzed.

2. ChatGPT

Этап 1:

Вот таблица с анализом слов из предоставленного текста, которые могут иметь несколько значений и вариантов перевода на английский в зависимости от контекста:

Исходное слово	Возможные варианты перевода на английский с пояснением контекста использования	Рекомендуемый вариант для общего контекста
язык	language (средство общения или программирования), tongue (анатомическое значение), dialect (диалект)	language
инструмент	tool (общее значение для предмета или средства), instrument (в более техническом или музыкальном контексте)	tool

разработка	development (создание, пост), design (в проектировании), elaboration (детализация)	development
программное обеспечение	software (компьютерные программы), application (в некоторых случаях прикладная программа)	software
особенности	features (характеристики продукта или программы), peculiarities (особенности характера, поведения)	features
поддержка	support (техническая или моральная поддержка), maintenance (техническое обслуживание), backup (резервирование)	support
преимущества	advantages (общие преимущества), benefits (выгоды), pros (разговорное)	advantages
недостатки	disadvantages (общие недостатки), drawbacks (негативные стороны), cons (разговорное)	disadvantages
области	areas (пространственные или тематические области), fields (сферы деятельности), domains (специализированные области, например IT)	fields
применение	application (использование, внедрение), usage (обычное употребление), implementation (реализация, внедрение)	application

Этап 2:

This article examines the Python programming language as a high-level tool for software development. The main features of Python that make it popular among developers are discussed, including its simple syntax, extensive standard library, and support for multiple programming paradigms. The advantages and disadvantages of using Python in various fields of application are analyzed.

3.2.6. Промпт 6.

1. DeepSeek

This article examines the Python programming language as a high-level tool for software development. It discusses the key features of Python that contribute to its popularity among developers, including its simple syntax, extensive standard library, and support for multiple programming paradigms. The advantages and disadvantages of using Python across various application domains are analyzed.

Контекст: Информационные технологии / Программирование.

Стиль: Академический / Научно-популярный.

Ключевые адаптации:

1. "рассматривается" → "examines" (более активный и подходящий для академического стиля глагол, чем дословное "is considered").
2. "инструмент для разработки программного обеспечения" → "tool for software development" (естественный порядок слов в английском, исключающий громоздкие конструкции).
3. "в различных областях применения" → "across various application domains" (передача смысла с помощью стандартного для IT-контекста термина "application domains").

2. ChatGPT

Автоанализ:

- Тематика: Информационные технологии, программирование, Python.
- Стиль: Научно-популярный / образовательный, формальный, нейтральный.
- Целевая аудитория: Студенты, разработчики, технические специалисты, люди с базовым или средним пониманием программирования.
- Цель текста: Информировать читателя о языке Python, его особенностях, преимуществах и ограничениях.

Выявление нюансов:

- Идиомы/жаргон: «высокоуровневый инструмент», «простота синтаксиса», «поддержка множества парадигм программирования» — технические термины, требующие точного, но естественного перевода.
- Культурные отсылки: Нет явных культурных элементов.
- Многозначные термины: «парадигмы программирования» — может требовать адаптации для англоязычной аудитории как “programming paradigms”.

Стратегия перевода:

- Стратегия — естественная адаптация с сохранением точности: перевод должен быть грамматически корректным, звучать

естественно для англоязычного читателя, без потери технической точности.

Выполнение перевода:

This article examines the Python programming language as a high-level tool for software development. It discusses the key features of Python that make it popular among developers, including its simple syntax, extensive standard library, and support for multiple programming paradigms. The advantages and disadvantages of using Python in various application areas are also analyzed.

Пояснение:

Контекст: программирование и разработка ПО.

Стиль: формальный, образовательный.

Ключевые адаптации:

1. «высокоуровневый инструмент» → “high-level tool” для естественного звучания.
2. «простота синтаксиса» → “simple syntax”, сохраняя точность и читаемость.
3. «множество парадигм программирования» → “multiple programming paradigms”, технически корректно для англоязычной аудитории.

4. Сравнительный анализ результатов

Таблица 1: Оценка переводов Аннотации 1 (баллы от 0 до 10)

Модель	Грамматика	Терминология	Естественность	Стиль	Контекст	Идиомы	Итого (из 60)
Промпт 1							
DeepSeek	10	8	8	8	8	10	52
ChatGPT	10	8	8	8	9	10	53
Промпт 2							
DeepSeek	10	8	8	9	10	9	54
ChatGPT	10	8	9	9	10	10	56
Промпт 3							
DeepSeek	10	7	9	9	8	10	53
ChatGPT	10	8	10	10	9	10	57
Промпт 4							
DeepSeek	10	9	9	10	9	10	57
ChatGPT	10	7	9	8	8	10	52
Промпт 5							
DeepSeek	9	8	8	9	9	9	52
ChatGPT	9	8	8	9	9	9	52
Промпт 6							
DeepSeek	10	8	9	9	10	10	56
ChatGPT	10	9	10	10	10	10	59

Таблица 2: Оценка переводов Аннотации 2 (баллы от 0 до 10)

Модель	Грамматика	Терминология	Естественность	Стиль	Контекст	Идиомы	Итого (из 60)
Промпт 1							
DeepSeek	10	10	10	10	10	10	60
ChatGPT	10	10	9	10	10	10	59
Промпт 2							
DeepSeek	10	10	10	10	10	10	60
ChatGPT	10	10	10	10	10	10	60
Промпт 3							
DeepSeek	10	10	10	10	10	10	60
ChatGPT	10	9	10	10	9	10	58
Промпт 4							
DeepSeek	10	10	9	10	10	10	59
ChatGPT	10	10	10	10	10	10	60
Промпт 5							
DeepSeek	10	9	10	10	10	10	59
ChatGPT	10	10	9	9	10	10	58
Промпт 6							
DeepSeek	10	10	10	10	10	10	60
ChatGPT	10	10	10	10	10	10	60

5. Выводы

На основе анализа таблиц с оценками можно сделать следующие выводы:

1. Рекомендуемый вариант перевода

Рекомендуется использовать:

- перевод Аннотации №1, выполненный моделью ChatGPT по Промпту 6.
- перевод Аннотации №2, выполненный моделью DeepSeek или ChatGPT по Промпту 6.

2. Рекомендуемая модель и промт

Для каждой аннотации оптимальным оказался свой подход, но исходный предпочтительный промт у них один - Промпт 6:

“Ты — профессиональный переводчик-аналитик. Твоя задача — выполнить полный контекстуальный анализ предоставленного текста и на его основе создать идеально адаптированный перевод на английский.

Действуй по следующему алгоритму:

1. Автоанализ: Определи тематику, стиль, целевую аудиторию и цель текста.
2. Выявление нюансов: Найди идиомы, культурные отсылки, жаргон и многозначные термины.
3. Стратегия перевода: Автоматически выбери оптимальную стратегию (буквальная точность/естественная адаптация/стилистическая обработка) на основе анализа.
4. Выполнение перевода: Переведи текст, обеспечивая грамматическую корректность, естественность звучания и полное соответствие выявленному контексту.
5. Пояснение: В конце добавь краткую заметку вида "Контекст: [Тема]. Стиль: [Стиль]. Ключевые адаптации: [2-3 примера]".

Вот текст для перевода:

{текст}”

Для Аннотации №1:

- **Модель:** ChatGPT
- **Обоснование выбора промпта:** Данный промт получил высший балл (59/60), особенно отличившись в критериях "Естественность",

"Стиль", "Контекст" и "Идиомы", набрав по ним максимальные 10 баллов. Это указывает на перевод, который звучит естественно и точно передает все нюансы оригинала.

Для Аннотации №2:

- **Модель:** DeepSeek
- **Обоснование выбора модели и промпта:** DeepSeek продемонстрировал исключительную стабильность и высочайшее качество при переводе Аннотации №2, четыре раза набрав максимальные 60 баллов из 60. Это говорит о том, что для технических текстов с четкой структурой и стандартной терминологией DeepSeek может выдавать хороший результат, не уступающий, а в данном случае даже превосходящий ChatGPT.

3. Обоснование выбора

Выбор был сделан на основе комплексного анализа итоговых баллов и распределения оценок по критериям:

- Для **Аннотации №1** текст сложнее, содержит специфические термины ('расчётные модели', 'выводятся графические результаты', 'новую концепцию'), требующие контекстуально точного перевода. **ChatGPT** с Промптом 6 лучше справился с передачей этих нюансов, что отразилось в высших баллах за "Контекст" и "Стиль". Он предложил варианты вроде "computational models" и "proposed new concept", которые были оценены как более точные и естественные.
- Для **Аннотации №2** текст более стандартизирован. Ключевые факторы успеха здесь — абсолютная грамотность и безупречное использование устоявшейся терминологии. **DeepSeek** показал на этом тексте хорошую работу, стабильно набирая максимальные баллы по всем критериям, что делает его предпочтительным выбором для задач перевода подобных небольших аннотаций с несложным контекстом.

Общий вывод: Не существует единственной "лучшей" модели для всех типов текстов. **ChatGPT** может иметь преимущество в сложных случаях, требующих глубокого понимания контекста и стилистической адаптации. **DeepSeek**, в свою очередь, демонстрирует превосходную точность и надежность при работе с более формальными и стандартными

техническими текстами небольшого размера. Рекомендуется тестировать обе модели на конкретном целевом тексте для достижения оптимального результата.