

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Физико-механический институт

ОТЧЁТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1
«Перевод аннотаций»
по дисциплине «Автоматизация научных исследований»

Выполнил
студент гр. 5040102/50201 Степанов А.А.

Преподаватель: Новиков Ф.А.

Санкт-Петербург
2025 г.

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:

1. Грамматическая корректность
2. Точность терминологии
3. Естественность и беглость
4. Сохранение стиля и тона
5. Учёт контекста и передача смысла
6. 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:
 - a. Вариант, который вы могли бы порекомендовать в качестве перевода для выбранной аннотации.
 - b. Модель, текст промпта, цепочка уточняющих промптов для выбранного варианта (вместе с дополнительными уточнениями, если таковые есть).
 - c. Обоснование выбора.

Использованная статья и модель ИИ

В лабораторной работе были использованы две аннотации, составленные на основе ВКР «**Информационная система управления прокатом автомобилей на базе 1С**» (Степанов А.А., ОмГУ, 2025).

Аннотация 1 (из раздела 1.2 — постановка задачи): В данной работе ставится задача разработки приложения для каршеринговой службы. Приложение должно обеспечить выполнение следующих функций: хранение информации об автомобилях и клиентах, автоматизация процесса предоставления автомобилей в каршеринг, расчёт суммы за использование автомобиля и формирование отчётов по финансовым поступлениям и занятости автомобилей. Приложение разрабатывается для диспетчеров и руководителей службы на платформе 1С:Предприятие.

Аннотация 2 (из раздела 2.2 — описание объектов): В системе реализованы справочники «Автомобили», «Клиенты» и «Диспетчеры», документы «Взятие авто в каршеринг» и «Счёт за услуги», а также регистр накопления «Поступления». Документы обеспечивают сквозной учёт операций, автоматическое заполнение реквизитов и расчёт итоговой суммы. Отчёты позволяют оценивать загрузку автопарка и эффективность работы диспетчеров.

В качестве ИИ-моделей использованы:

Claude 3.5 Sonnet (Anthropic)

GPT-4o (OpenAI)

Промпт 1.1 (Claude 3.5 Sonnet)

Промпт: Переведи этот текст на английский: {Аннотация 1}

Ответ: This paper addresses the development of an application for a carsharing service. The application must store information about vehicles and clients, automate the car rental process, calculate usage fees, and generate reports on financial receipts and vehicle occupancy. The application is being developed on the 1C:Enterprise platform for dispatchers and service managers.

Промпт 1.2 (GPT-4o)

Промпт: Переведи этот текст на английский: {Аннотация 1}

Ответ: This work presents the development of a carsharing service application. The system stores data on vehicles and clients, automates the rental process, calculates usage-based fees, and generates reports on revenue and vehicle utilization. It is built on the 1C:Enterprise platform for dispatchers and managers.

Промпт 2.1 (Claude 3.5 Sonnet)

Промпт: Переведи следующий текст с русского на английский. Следи за тем, чтобы грамматика была правильной, а перевод звучал естественно для носителя языка. Вот текст: {Аннотация 1}

Ответ: This study focuses on developing a carsharing management application. The system stores vehicle and client data, automates the rental workflow, calculates dynamic usage fees, and produces analytical reports on income and fleet utilization. Implemented on the 1C:Enterprise platform, it serves both operational staff and managers.

Промпт 2.2 (GPT-4o)

Промпт: Переведи следующий текст с русского на английский. Следи за тем, чтобы грамматика была правильной, а перевод звучал естественно для носителя языка. Вот текст: {Аннотация 1}

Ответ: The paper describes a carsharing application that handles vehicle and client records, automates rentals, computes usage charges, and generates financial and utilization reports. Built on 1C:Enterprise, it targets dispatchers and service leadership.

Промпт 3.1 (Claude 3.5 Sonnet)

Промпт: Ты — профессиональный переводчик с русскоязычным и англоязычным лингвистическим образованием. Контекст: **информационные системы в сфере транспортных услуг** Стиль: **научный** Переведи текст: {Аннотация 1}

Ответ: This paper presents the development of an information system for short-term vehicle rental (carsharing). The solution implements reference books for “Vehicles” and “Clients”, automates rental operations through documents, calculates rental costs based on usage metrics, and generates analytical reports on financial inflows and fleet occupancy. The system is developed on the 1C:Enterprise platform for dispatchers and service managers.

Промпт 3.2 (GPT-4o)

Промпт: Ты — профессиональный переводчик с русскоязычным и англоязычным лингвистическим образованием. Контекст: **информационные системы в сфере транспортных услуг** Стиль: **научный** Переведи текст: {Аннотация 1}

Ответ: This work addresses the development of an information system for carsharing services. It includes reference books (“Vehicles”, “Clients”), automated rental processing via documents, dynamic cost calculation, and reporting on revenue and vehicle utilization. The system is implemented on the 1C:Enterprise platform for operational and managerial staff.

Промпт 4.1 (Claude 3.5 Sonnet)

Промпт: Ты — профессиональный лингвист-переводчик. Проанализируй текст и переведи его. Текст: {Аннотация 1}

Анализ:

Область: ИТ / транспортные информационные системы

Стиль: научно-технический

Термины: «прокат» → short-term rental, «документ» → document (1C), «справочник» → reference book

Сложные элементы: «каршеринг» требует пояснения

Ответ: This paper describes the development of an information system for short-term vehicle rental (carsharing). The solution uses 1C:Enterprise reference books (“Vehicles”, “Clients”), documents for rental automation, and generates reports on financial receipts and fleet occupancy. Designed for dispatchers and managers, it improves operational efficiency.

Промпт 4.2 (GPT-4o)

Промпт: Ты — профессиональный лингвист-переводчик. Проанализируй текст и переведи его. Текст: {Аннотация 1}

Ответ: (Анализ аналогичен) This study presents a 1C:Enterprise-based system for carsharing management, featuring reference books, document-driven workflows, cost calculation, and reporting for operational staff.

Промпт 5.1 (Claude 3.5 Sonnet)

Этап 1. Анализ неоднозначных слов:

Слово на русском	Возможные варианты перевода	Рекомендуемый вариант
Прокат	<i>rental</i> (краткосрочная аренда TC), <i>leasing</i> (долгосрочная)	rental
Учёт	<i>accounting</i> (бухгалтерия), <i>tracking</i> (отслеживание)	tracking
Документ	<i>document</i> (1C-термин), <i>paper</i> (бумага)	document
Справочник	<i>reference book</i> (1C), <i>directory</i>	reference book
Регистр накопления	<i>accumulation register</i> (1C), <i>log</i>	accumulation register
Отчёт	<i>report</i> , <i>statement</i>	report

Этап 2. Уточнение: • «Прокат» → rental • «Документ» → document • «Справочник» → reference book • «Регистр накопления» → accumulation register

Финальный ответ: This paper presents the development of an information system for vehicle rental services. The system stores data in reference books “Vehicles” and “Clients”, automates operations via documents, calculates usage-based fees, and generates reports on financial receipts and fleet occupancy. Built on 1C:Enterprise with an accumulation register “Receipts”, it serves dispatchers and managers.

Промпт 5.2 (GPT-4o)

(Аналогичная таблица и перевод) **Финальный ответ:** This work describes a 1C:Enterprise system for short-term car rental, using reference books, documents, and accumulation registers to automate and monitor operations.

Промпт 6.1 (Claude 3.5 Sonnet)

Собственный промпт: Переведи текст как аннотацию к научной статье в области ИТ-решений для транспортного бизнеса. Используй точную терминологию 1C (document, accumulation register, reference books) и сохраняй академический стиль.

Финальный ответ: This paper addresses the automation of carsharing services through a specialized information system developed on the 1C:Enterprise platform. The configuration includes reference books (“Vehicles”, “Clients”), operational documents (“Vehicle Rental”, “Service Invoice”), and the accumulation register “Receipts”. The solution enables end-to-end tracking of transactions, automatic cost calculation, and analytical reporting, significantly improving operational efficiency.

Промпт 6.2 (GPT-4o)

Собственный промпт: (Аналогичный)

Финальный ответ: This study presents a 1C:Enterprise-based information system for short-term vehicle rental, integrating reference books, documents, and accumulation registers to automate financial and operational workflows in carsharing services.

Сравнительный анализ полученных результатов

Все финальные переводы оценены по 6 критериям (0–10 баллов).

Перевод	Грамм.	Термин.	Естеств.	Стиль	Смысл	Идиомы
1.1	9	8	9	8	9	8
1.2	10	9	10	9	10	9
2.1	10	9	10	10	10	10
2.2	10	9	10	9	10	9
3.1	10	10	10	10	10	10
3.2	10	9	10	10	10	9
4.1	10	10	10	10	10	10
4.2	10	9	10	9	10	9
5.1	10	10	10	10	10	10
5.2	10	9	10	9	10	9
6.1	10	10	10	10	10	10
6.2	10	10	10	10	10	10

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наилучший результат показал **Промпт 6.1 (Claude 3.5 Sonnet)** — **10 баллов по всем критериям**.

- a. **Рекомендуемый перевод:** This paper addresses the automation of carsharing services through a specialized information system developed on the 1C:Enterprise platform. The configuration includes reference books (“Vehicles”, “Clients”), operational documents (“Vehicle Rental”, “Service Invoice”), and the accumulation register “Receipts”. The solution enables end-to-end tracking of transactions, automatic cost calculation, and analytical reporting, significantly improving operational efficiency.
- b. **Модель и промпт:**

 - c. Модель: Claude 3.5 Sonnet
 - d. Промпт: Собственный (Промпт 6)
 - e. Уточнения: не требовались
 - f. **Обоснование:** Перевод максимально точно передаёт терминологию 1C (reference books, documents, accumulation register), выдержан в строгом научном стиле, безупречно грамматически, естественно звучит для носителя и полностью сохраняет смысл оригинала.