

10. Jean, R.-J. B. Antecedents and outcomes of digital platform risk for international new ventures' internationalization / R.-J. B. Jean, D. Kim, E. Cavusgil // Journal of World Business. – 2020. – Vol. 55, No. 1. – Article 101021.

11. Gomez-Herrera, E. The drivers and impediments for cross-border e-commerce in the EU / E. Gomez-Herrera, B. Martens, G. Turlea // Information Economics and Policy. – 2014. – Vol. 28. – Pp. 83–96.

12. Unpacking E-commerce: Business models, trends and policies. OECD Publishing, 2019 [Electronic resource] // OECD. – Mode of access: <https://read.oecd.org/10.1787/23561431-en?format=pdf>. – Date of access: 20.09.2024.

13. Aid for trade at a glance 2017: Promoting trade, inclusiveness and connectivity for sustainable development. WTO/OECD Publishing, 2017. – 552 p.

УДК 004.032.26.338

О. В. Пугачева

OPugacheva@gsu.by

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, Республика Беларусь

ПРОМТ-ИНЖИНИРИНГ – СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЕДУЩИХ СФЕР БИЗНЕСА

В исследовании рассматриваются сферы бизнеса, которые могут получить наилучшие результаты от использования промт-инжиниринга – технологии разработки и оптимизации запросов для моделей искусственного интеллекта. Показывается, каким образом использование этой технологии может повлиять на их развитие.

Искусственный интеллект (ИИ) претерпевает трансформационные изменения во многих отраслях, становясь ключевым катализатором развития новых технологий [1, с. 209]. Благодаря своей устойчивой траектории развития индустрия искусственного интеллекта играет важную роль в области технологических инноваций, способствуя прогрессу в различных сферах бизнеса.

Данные о росте мирового рынка технологий в 2016–2025 годы приводятся на рисунке 1 [2].

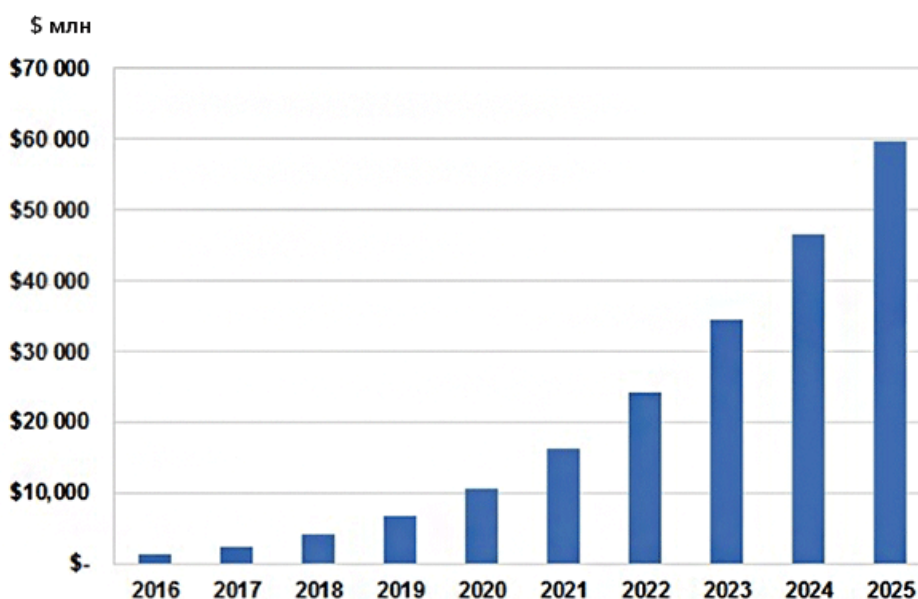


Рисунок 1 – Данные о росте мирового рынка технологий в 2016–2025 годы

Одной из ключевых технологий, продвигающих эти изменения, является промт-инжиниринг.

Промт-инжиниринг (от английского “prompt engineering”) – это процесс создания, оптимизации и настройки запросов (промтов) для взаимодействия с языковыми моделями и системами искусственного интеллекта. Основная цель промт-инжиниринга – получение наиболее точных, релевантных и полезных ответов от ИИ. Это включает выбор правильных слов, фраз и структур предложений для достижения нужного результата [3].

Основные функции промт-инжиниринга:

1. **Формулирование запросов:** эффективное создание запросов, которые четко и ясно формулируют задачу или вопрос, чтобы модель могла предоставить нужный ответ.

2. **Оптимизация:** изменение формулировок и структуры запросов для улучшения качества ответов. Это может включать использование различных стилей, тонов или дополнительных контекстуальных подсказок.

3. **Тестирование и итерации:** проведение экспериментов с разными промтами для оценки их эффективности и выявления наилучших вариантов.

4. **Контекстуализация:** добавление контекста или дополнительных деталей в запросы для получения более точных и конкретных ответов.

5. **Понимание ограничений моделей:** осознание того, как языковые модели работают, их сильных и слабых сторон, что помогает лучше формулировать запросы.

Промт-инжиниринг может оказать значительное влияние на множество сфер бизнеса. В таблице 1 приводятся некоторые из них.

Таблица 1 – Сферы деятельности технологии промт-инжиниринга и решаемые задачи

Сфера деятельности	Решаемые задачи
1	2
1. Маркетинг и реклама	Создание привлекательных рекламных текстов, слоганов и контента для социальных сетей. Персонализированные рекомендации для клиентов на основе их предпочтений
2. Клиентская поддержка	Автоматизация ответов на часто задаваемые вопросы с помощью чат-ботов. Улучшение качества взаимодействия с клиентами за счет более точных и релевантных ответов
3. Образование и обучение	Разработка адаптивных учебных материалов и интерактивных курсов. Генерация тестов и заданий на основе учебного материала
4. Контент-менеджмент	Создание статей, блогов и пресс-релизов с помощью ИИ Оптимизация контента для SEO, повышающая видимость в поисковых системах
5. Исследования и аналитика	Обработка и анализ больших объемов данных, включая генерацию отчетов. Автоматизация сбора информации и получение выводов
6. Разработка продуктов	Генерация идей для новых продуктов или улучшения существующих. Проведение опросов и сбор ответов и мнений пользователей
7. Финансовые услуги	Автоматизация обработки заявок и предоставления финансовых консультаций. Генерация отчетов и анализ рисков

Окончание таблицы 1

1	2
8. Здравоохранение	Поддержка врачей в диагностике и выборе лечения на основе анализа данных. Автоматизация административных задач, таких как запись на прием
9. HR и управление персоналом	Автоматизация процесса подбора кадров, включая создание описаний вакансий. Генерация отчетов о производительности сотрудников
10. Туризм и гостеприимство	Персонализированные рекомендации по путешествиям и размещению. Создание контента для сайтов и приложений

Технология промт-инжиниринга обладает множеством преимуществ, которые могут существенно улучшить различные аспекты работы организаций:

1. **Увеличение эффективности:** автоматизация рутинных задач позволяет сотрудникам сосредоточиться на стратегических и креативных аспектах работы.

2. **Скорость обработки информации:** быстрая генерация текстов и ответов позволяет оперативно реагировать на запросы пользователей и изменяющиеся условия рынка.

3. **Персонализация:** возможность создания индивидуализированного контента для клиентов, что повышает их удовлетворенность и лояльность.

4. **Снижение затрат:** автоматизация процессов может привести к снижению трудовых затрат и ресурсов, связанные с созданием контента и обработкой данных.

5. **Качество контента:** ИИ может генерировать высококачественные тексты, учитывающие актуальные тренды и предпочтения целевой аудитории.

6. **Анализ данных:** способность обрабатывать и анализировать большие объемы данных для получения ценной информации и выявления трендов.

7. **Гибкость и адаптивность:** легкость в изменении промтов и настройках для адаптации к различным задачам и требованиям бизнеса и другие.

Профессия промт-инженера (или инженера по созданию промтов) заключается в разработке и оптимизации текстовых запросов (промтов) для взаимодействия с системами искусственного интеллекта, такими как языковые модели ChatGPT. Основные задачи и обязанности промт-инженера включают [3]:

1. **Создание промтов:** разработку эффективных текстовых запросов для получения желаемых результатов от ИИ.

2. **Оптимизацию запросов:** анализ и улучшение существующих промтов для повышения точности и качества ответов.

3. **Анализ данных:** изучение полученных результатов, выявление паттернов и проблем, связанных с обработкой запросов.

4. **Тестирование:** проведение экспериментов с различными формулировками запросов для определения наиболее эффективных.

5. **Сотрудничество с командами:** взаимодействие с разработчиками, специалистами по данным и другими участниками команды для интеграции ИИ в бизнес-процессы.

6. **Обучение моделей:** участие в процессе обучения моделей, включающее создание тренировочных данных и настройку параметров.

7. **Документирование:** ведение документации по созданным промтам и методам их оптимизации, а также составление руководств для пользователей и другие.

Услуги промт-инженера могут быть востребованы в различных сферах и отраслях. Некоторые из них и результаты, которые они могут принести, приводятся в таблице 2.

Таблица 2 – Услуги промт-инженера, востребованные в различных сферах бизнеса, и их результаты

Сфера деятельности	Кому нужны	Результаты
1. Бизнес и маркетинг	Компании, использующие ИИ для автоматизации обслуживания клиентов, генерации контента или анализа данных	Увеличение эффективности взаимодействия с клиентами, улучшение качества контента, повышение конверсии
2. Образование	Учебные заведения и онлайн-платформы, использующие ИИ для создания учебных материалов или оценки знаний	Персонализированный подход к обучению, улучшение качества материалов и обратной связи
3. Разработка программного обеспечения	ИТ-компании, работающие с языковыми моделями для создания чат-ботов, виртуальных помощников и других приложений	Повышение точности и функциональности приложений, улучшение пользовательского опыта
4. Контент-менеджмент	Издательства, блогеры и маркетологи, использующие ИИ для генерации текстов и креативного контента	Экономия времени на создание контента, разнообразие форматов и стилей
5. Научные исследования	Исследовательские организации и университеты, использующие ИИ для обработки больших объемов данных	Ускорение процесса анализа данных, улучшение качества результатов
6. Медицина	Медицинские учреждения и компании, работающие с ИИ для диагностики или создания рекомендаций	Улучшение точности диагностики, повышение качества обслуживания пациентов
7. Финансовый сектор	Банки и финансовые компании, использующие ИИ для анализа рисков и автоматизации процессов	Снижение ошибок в расчетах, повышение эффективности работы

Таким образом, промт-инжиниринг – это мощный инструмент, который может значительно улучшить работу различных сфер бизнеса. Использование ИИ и нейросетей позволяет автоматизировать процессы, персонализировать услуги и улучшить качество обслуживания клиентов. Внедрение этих технологий становится ключевым фактором успеха для многих организаций бизнеса, стремящихся к инновациям и конкурентоспособности на рынке.

Литература

1. Пугачева, О. В. Использование искусственного интеллекта в бизнесе / О. В. Пугачева // Актуальные вопросы современной экономической науки: теория и практика : сборник научных статей. Выпуск 2. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2023, С. 209–212.
2. Искусственный интеллект (мировой рынок) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/> – Дата доступа: 2.09.24.
3. Prompt-инженер как новый тренд. Требования и зарплаты у специалистов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://habr.com/ru/companies/ru_mts/articles/745038/. – Дата доступа: 15.09.24.