

**Отчет по итогам семинара
«Искусственный интеллект и коммуникации»
4-5 марта 2024 г. в Ташкенте (Узбекистан)**

Партнерский проект с участием палат и объединений работодателей в Центральной Азии финансируется Федеральным министерством экономического сотрудничества и развития Германии (BMZ) через организацию SEQUA

1 день – 4 марта	1
История создания ИИ.....	1
Основные концепции ИИ	2
Области применения ИИ в некоммерческих организациях	3
Стратегии внедрения ИИ.....	3
Повышение квалификации сотрудников	3
Возможности использования искусственного интеллекта в коммуникации.....	4
Работа в группах.....	5
2 день – 5 марта	6
Промптинг.....	6
Рабочие группы - Практическое применение инструментов ИИ.	7
Несколько источников знаний и советов	7
Выводы, рекомендации.....	8
Полезные ссылки, источники.....	9

В Ташкенте 4-5 марта 2024 г. представители СТК «KAZLOGISTICS» - финансовый директор Саркенова Ж.К. и главный менеджер по цифровизации и аналитике Какенова Д.К. приняли участие в семинаре "Искусственный интеллект и коммуникации", организованный для ассоциаций с экспертом по цифровым технологиям из NORDMETALL, Даниэлем Якубовски.

Участники: представители различных ассоциаций Казахстана, Узбекистана, Кыргызской Республики, представители бизнеса Узбекистана, малые предприниматели.

Ключевые темы семинара:

- Введение в искусственный интеллект: Участники анализировали влияние ИИ на эффективность коммуникационных стратегий и процессов в различных областях.
- Области применения ИИ в некоммерческих организациях: Были рассмотрены этические вопросы, связанные с применением ИИ в коммуникациях, включая вопросы конфиденциальности данных и прозрачности.
- ИИ в сфере коммуникации: Участники ознакомились с передовыми технологиями и стратегиями, направленными на оптимизацию коммуникационных процессов с помощью ИИ.
- Применение инструментов искусственного интеллекта, сценарии и исследования: представлены успешные кейсы применения ИИ в коммуникационных стратегиях различных отраслей.
- Практическая работа в группах: Участники применяли навыки работы с ИИ на практике.

1 день – 4 марта

История создания ИИ

История создания искусственного интеллекта насчитывает множество вех и достижений, начиная с древности и до современности.

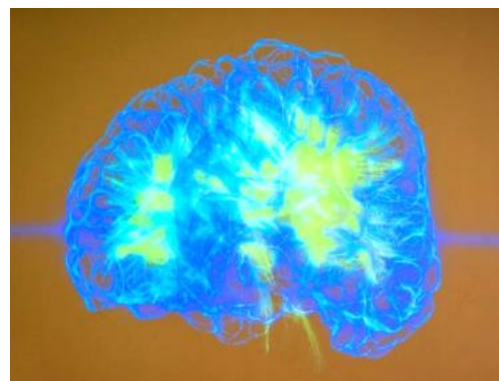
- Идея искусственного интеллекта зародилась в 1950-х годах. В то время ученые начали изучать возможности машин, которые могли бы имитировать человеческие мыслительные процессы. Алан Тьюринг, британский математик, задался вопросом

"Могут ли машины мыслить?" и разработал тест Тьюринга для определения уровня интеллекта машины.

- В последующие десятилетия развитие ИИ пережило несколько подъемов и спадов, известных как "зимы ИИ", когда энтузиазм ослабевал из-за (технических) проблем и ограниченного прогресса.
- Большой прорыв произошел с появлением глубокого обучения и нейронных сетей. Они позволили компьютерам решать сложные задачи с невозможной ранее точностью. Это привело к ренессансу исследований и применения ИИ.

Краткий обзор основных этапов истории создания ИИ:

1. Древние мифы и легенды: Идея о создании искусственных существ и механизмов, обладающих разумом, прослеживается в древних мифах и легендах различных культур. Например, легенда о Големе в иудейской традиции или миф о Пигмалионе в греческой мифологии.
2. Ранние научные работы: Первые попытки формализации искусственного интеллекта начались в 20 веке. Одним из ключевых моментов стало создание логических систем и формализации мышления, таких как исчисление предикатов.
3. Развитие компьютерных технологий: С развитием компьютеров и вычислительной техники возникла возможность создания программ, способных эмулировать человеческое мышление. Решающим моментом стало создание первых программных систем, способных решать сложные задачи.
4. Появление экспертных систем: В 1970-80 годах были разработаны экспертные системы - программы, которые могут принимать решения и делать выводы на основе знаний экспертов в определенной области.
5. Машинное обучение и нейронные сети: В последние десятилетия активно развиваются методы машинного обучения и нейронные сети, позволяющие создавать системы, способные самостоятельно учиться и адаптироваться к новым данным.
6. Современные достижения: Сегодня искусственный интеллект широко применяется в различных областях, таких как медицина, финансы, транспорт, маркетинг и другие.



Технологии ИИ используются для автоматизации процессов, анализа данных, принятия решений и других задач. История создания искусственного интеллекта - это постоянное развитие и совершенствование технологий, направленное на создание систем, способных мыслить, учиться и действовать подобно человеку.

Основные концепции ИИ

Определены и изучены основные концепции ИИ:

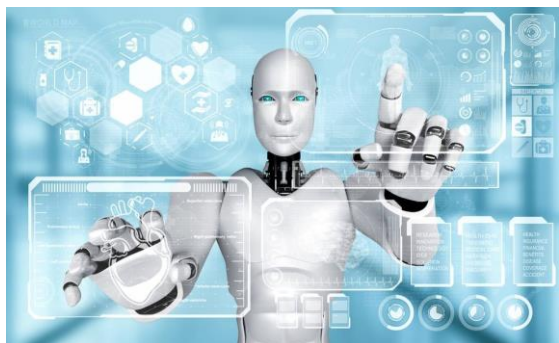
- машинное обучение - это центральный структурный блок ИИ, позволяющий компьютерам учиться на основе данных и принимать решения при минимальном вмешательстве человека;
- нейронные сети (имитация человеческого мозга) - это модели, созданные на основе структуры человеческого мозга, которые позволяют машинам интерпретировать сложные схемы и данные
- глубокое обучение - это специализированный метод машинного обучения, в котором используются глубокие нейронные сети для распознавания особо сложных закономерностей в данных.

Это лишь несколько основных концепций в области искусственного интеллекта. Каждая из них имеет свои методы и приложения, которые активно развиваются и расширяются в современном мире технологий.



Искусственный интеллект можно классифицировать по различным типам, в зависимости от способов обучения, способов решения задач, областей применения и других характеристик. В процессе семинара изучены лишь некоторые из типов искусственного интеллекта, которые используются в современных технологиях. Каждый из них имеет свои преимущества и ограничения в различных областях применения

Области применения ИИ в некоммерческих организациях



Искусственный интеллект играет все более значительную роль в деятельности некоммерческих организаций, помогая им улучшить эффективность своей работы, повысить прозрачность и улучшить обслуживание своих клиентов. Применение ИИ довольно обширно от автоматизации административных задач до прогнозирования и управления рисками.

Ниже приведены некоторые области применения ИИ в некоммерческих организациях,

таких как ассоциация работодателей:

- ✚ Автоматизация административных задач: Использование ИИ для автоматизации рутинных административных задач, чтобы высвободить ресурсы для выполнения основной миссии.
- ✚ Персонализированная коммуникация: использование искусственного интеллекта для индивидуальной коммуникации с различными целевыми группами.
- ✚ Повышение эффективности обслуживания: инструменты с поддержкой ИИ для повышения собственной эффективности.
- ✚ Разработка новых предложений/услуг: Использование инструментов искусственного интеллекта для разработки новых предложений для участников
- ✚ Прогнозирование и управление рисками: использование ИИ для предиктивного анализа с целью минимизации рисков и выявления будущих тенденций

Использование технологий ИИ может помочь организациям повысить эффективность своей деятельности, улучшить производительность и достичь своих целей более эффективно.

Стратегии внедрения ИИ

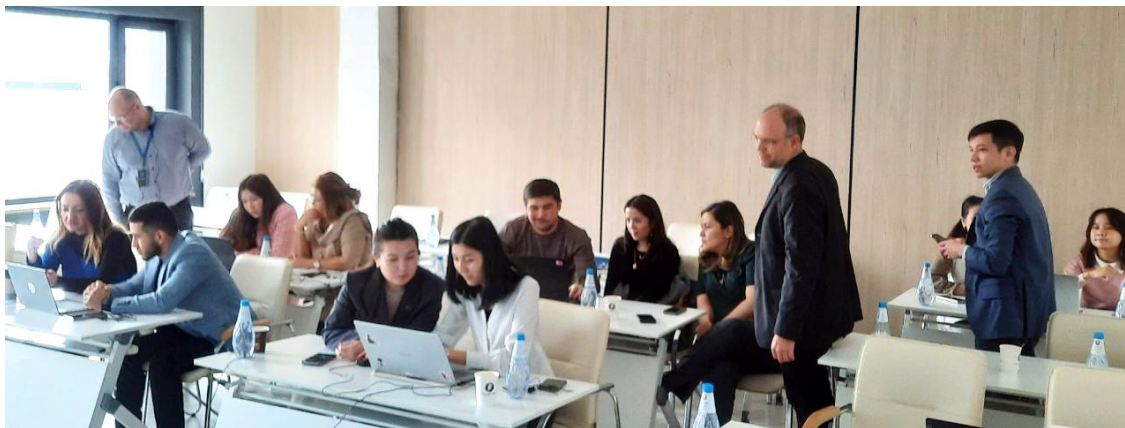
Внедрение и использование искусственного интеллекта (ИИ) в некоммерческих организациях требует разработки стратегии, которая учитывает специфику деятельности организации, ее цели и потребности

- ❖ Анализ потребностей и постановка целей: уточнение того, какие проблемы должен решить ИИ и какие цели должны быть достигнуты.
- ❖ Пилотные проекты: Запуск небольших пилотных проектов для проверки и адаптации эффективности решений на основе ИИ.
- ❖ Масштабирование и интеграция: после успешных пилотных проектов постепенная интеграция инструментов ИИ в более крупные операционные процессы.
- ❖ Плюс, возможно:
 - Партнерство и сотрудничество: Сотрудничество с поставщиками технологий, университетами и другими некоммерческими организациями для получения доступа к ресурсам ИИ и знаниям в области ИИ.
 - Защита данных и этические аспекты: Разработка четких рекомендаций по обработке данных и этичному использованию ИИ.

Следуя выбранным стратегиям, некоммерческие организации могут успешно внедрить и использовать искусственный интеллект для повышения эффективности своей работы.

Повышение квалификации сотрудников

Работа с искусственным интеллектом в некоммерческом секторе может включать использование ИИ для оптимизации процессов управления ресурсами, анализа данных, автоматизации задач, и создания персонализированных решений для улучшения обслуживания целевой аудитории.



Например, некоммерческие организации могут использовать ИИ для прогнозирования потребностей сообщества, оптимизации сбора и анализа данных, а также для повышения эффективности программ и проектов.

- Информирование и просвещение: организация внутренних учебных курсов и семинаров для повышения осведомленности и понимания ИИ.
- Изучение передового опыта: Анализ и изучение успешных внедрений ИИ в аналогичных организациях.
- Специализированное повышение квалификации: Предложение курсов повышения квалификации для сотрудников, которые будут непосредственно работать с инструментами ИИ.
- Продвижение культуры ИИ: создание культуры инноваций и открытости к новым технологиям.
- Внешние ресурсы и сети: использование внешних ресурсов, таких как онлайн-курсы, конференции и специализированные сети для повышения квалификации.

Также конечно же эффективно самостоятельное обучение ИИ. Оно включает в себя изучение основных концепций, алгоритмов и инструментов через онлайн-курсы, учебники, видеоуроки и практические задания. Некоторые популярные ресурсы для самостоятельного обучения включают в себя платформы Coursera, Udacity, edX, а также бесплатные ресурсы, такие как YouTube-каналы и блоги, посвященные теме искусственного интеллекта. Помимо теоретического обучения, важно также практиковаться в решении задач и создании проектов, чтобы закрепить полученные знания и навыки.

Следующим этапом обучения было изучение процедур и опыта работы с ИИ в компании Nordmetall: процедуры и процессы, проблемные вопросы, конкретный подход. Спикер поделился конкретными методами внедрения ИИ в работе своей организации (см. [презентацию](#)).



Возможности использования искусственного интеллекта в коммуникации

Искусственный интеллект открывает широкие возможности для улучшения коммуникации в различных областях:

1. Чат-боты: ИИ позволяет создавать чатботов, которые способны вести диалог с пользователями, отвечать на их вопросы, предоставлять информацию и помогать в решении проблем.
 2. Автоматизация общения: ИИ может использоваться для автоматизации ответов на электронные письма, обращения в социальных сетях и другие формы коммуникации с клиентами или пользователями.
 3. Переводчики: Технологии машинного перевода на основе ИИ обеспечивают возможность перевода текстов и речи между различными языками, что упрощает коммуникацию между людьми из разных культур и стран.
 4. Анализ настроений и эмоций: ИИ может использоваться для анализа текстов и речи с целью определения эмоционального состояния собеседника, что позволяет адаптировать коммуникацию в соответствии с его настроением.
 5. Персонализированный контент: Используя данные об интересах и предпочтениях пользователей, ИИ может создавать персонализированный контент, который более эффективно привлекает и удерживает внимание аудитории.
- Эти возможности помогают улучшить качество и эффективность коммуникации как в бизнесе, так и в повседневной жизни.

49 Примеров использования ChatGPT в маркетинге:

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Корректурa текста и проверка грамматики 2. Генерация контента для электронных книг 3. Генерация креативных рекламных слоганов 4. Предложения для текстов инфографики 5. Автоматизированные запросы в службу поддержки клиентов 6. Создание текстов кейсов 7. Написание статей в блоге 8. Генерация вопросов викторины для маркетинга 9. Создание ответов на часто задаваемые вопросы 10. Перевод маркетинговых материалов 11. Предложения для социальных сетей 12. Генерация описаний продуктов 13. Создание обучающих материалов 14. Идеи для электронной почты-маркетинговых кампаний 15. Генерация контента для социальных сетей 16. Создание рассылок 17. Автоматизированный сторителлинг для брендов 18. Предложения для тем мероприятий 19. Генерация сценариев видео 20. Создание PR-документов 21. Создание текстов опросов 22. Резюме обзоров продуктов 23. Генерация отзывов о продуктах 24. Создание пресс-релизов | <ol style="list-style-type: none"> 25. Создание текстов для мобильных приложений 26. Идеи для стратегий продаж 27. Анализ обратной связи из отзывов клиентов 28. Анализ прошлых кампаний 29. Создание обучающих текстов 30. Генерация зацепок и призывов к действию 31. Предложения по улучшению продуктов 32. Создание сценариев для радиорекламы 33. Генерация названий мероприятий 34. Создание сценариев подкастов 35. Предложения для стендов/концепций на выставках 36. Предложения для тем вебинаров 37. Идеи для новых маркетинговых кампаний 38. Генерация SEO-оптимизированного контента 39. Предложения для тем семинаров 40. Создание белых книг 41. Персонализированные рекомендации 42. Диалоги для чат-ботов 43. Генерация лидов 44. Автоматизация задач клиентской службы 45. Контент для рекламы в социальных сетях 46. Тексты посадочных страниц 47. Поддержка маркетинговых исследований 48. Анализ конкурентов 49. Разработка маркетинговых стратегий |
|---|--|

Работа в группах

Первый день обучения мы завершили изучением возможных вариантов применения инструментов искусственного интеллекта в собственной рабочей среде.

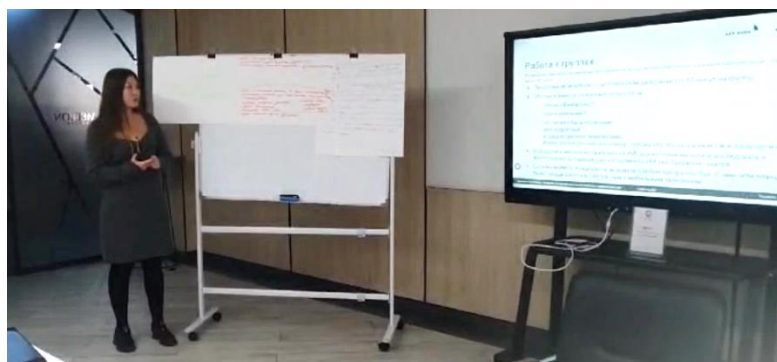
Каждая группа определила необходимые варианты применения ИИ в своих рабочих процессах с указанием положительных моментов, желаемых результатов, указанием части работ делегируемых ИИ, новые предложения и т.д. Далее каждая группа презентовала свои результаты. Было крайне интересно слушать информацию участников, заимствовать интересные инсайды, получить фидбек от собственной презентации. Например участники из Кыргызской Республики представили возможность делегирования ИИ процесса написания медиа плана мероприятия, создание анонса, рассылки приглашений, написания пресс релизов, осуществление переводов и т.д.



Наша презентация состояла из 3-х кейсов.

1 кейс. Создание искусственным интеллектом для нас видеопрезентаций, видеороликов. В данном случае мы получаем экономию времени сотрудника, экономия финансовых средств, минимизируем бумажную волокиту, также уходим от привычных шаблонов.

2 кейс. Создание искусственным интеллектом для нас единого новостного портала, скажем так краткого актуального дайджеста новостей транспорта и логистики Казахстана и всего мира. Подобный портал консолидировал бы все актуальные новости в едином месте, на нашем сайте, чтобы члены нашего Союза и читатели сайта могли всегда зайти и прочитать все самые новые сообщения транспортной отрасли.



3 кейс. Анализ и прогнозирования статистических данных транспортной отрасли. В данном кейсе нам бы хотелось видеть единую централизованную базу данных транспортной отрасли, консолидирующую различные показатели необходимые для построения прогнозов и анализа, построение диаграмм, дашбордов, выдача рекомендаций, выявление узких мест, открытие новых маршрутов и т.д.

2 день – 5 марта

Промптинг

Второй день семинара начался с изучения понятия промтинга.

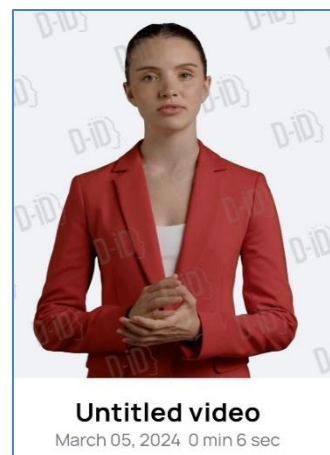
- Промптинг (подсказывание) - это процесс формулирования вопроса или инструкции (подсказки) таким образом, чтобы искусственный интеллект, особенно языковая модель (LLM), такая как ChatGPT, сгенерировал полезный и релевантный ответ.
- Это искусство управления общением с искусственным интеллектом путем предоставления ему четкой, точной и контекстуальной информации.
- Эффективная подсказка учитывает возможности и ограничения модели искусственного интеллекта для достижения оптимальных результатов.
- Цель состоит в том, чтобы направить ИИ на предоставление ответов, отвечающих потребностям пользователя, будь то генерация текста, ответы на вопросы или создание креативного контента.

Суть промптинга состоит в том, что насколько точно, подробно и правильно будет сформулирован вопрос настолько и более точный и подходящий ответ вы получите. Так как ИИ сам не создает информацию, он ищет миллион похожих вариантов в интернете и подбирает и составляет наиболее точный для вас. От правильного промптинга зависит ваше удовлетворение работой ИИ.

Рабочие группы - Практическое применение инструментов ИИ.

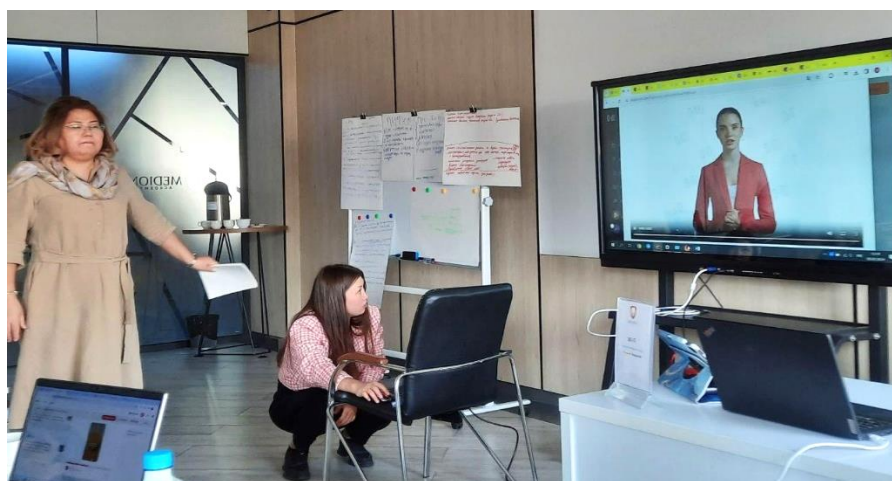
Участники по аналогии с первым днем семинара разделились на группы для практического применения навыков работы с ИИ:

- Разделении на рабочие группы - в соответствии с теми приложениями ИИ, которые вы определили вчера,
- Каждая рабочая группа должна была внимательно изучить один или два возможных варианта применения,
- Исследовать подходящие инструменты для этих приложений,
- Протестировать эти инструменты на конкретных задачах,
- Пробовать разные входы/программы: что приводит к каким результатам, как можно улучшить первоначальные результаты,
- Документировать свою работу: какие самые важные шаги, проблемы, успехи, где вы чему научились.



Мы работали над созданием небольшого презентационного видеоролика. В процессе мы столкнулись с различными моментами. Например, поиск подходящих приложений. В интернете тысячи приложений ИИ с различными направлениями применения. Для создания видео в практике мы попробовали около 10 приложений и не все из них нам подошли, некоторые были платными, причем уже на этапе сохранения готового видео приложение просило оплатить подписку.

С помощью ресурса D-ID создали небольшой ролик, используя базовый аватар и голос. Также с помощью ресурса Neugen удалось оживить собственное фото со своим текстом, создали поздравление с праздником 8-е марта.



В целом процесс поиска подходящего приложения, конечно, займет определенное время, но в дальнейшем значительно облегчит работу.

После всех презентаций состоялось обсуждение, обмен советами и рекомендациями с участниками семинара.

Несколько источников знаний и советов

В конце семинара мистер Даниэль поделился с нами ссылками на обучающие бесплатные курсы по ИИ, промптингу, созданию видео и изображений, написанию текстов.

Состоялось заключительное обсуждение семинара среди участников, была озвучена обратная связь, получены ценные советы. В ходе обсуждения участники обменялись опытом и идеями о том, как применять новейшие методы в своей работе. Семинар также выделил перспективы развития ИИ и потенциальные вызовы.



Выражаем огромную благодарность за проведение увлекательного семинара по искусственному интеллекту господину Даниэлю Якубовски. Ваши знания, страсть к предмету и способность заинтересовать нас новыми идеями и тенденциями в этой области оказались невероятно вдохновляющими!

Благодаря семинару, мы получили ценные знания и увидели новые перспективы в мире искусственного интеллекта. Ваш профессионализм и преданность преподаванию не оставляют равнодушными. Надеюсь на дальнейшее сотрудничество и возможность погрузиться в увлекательный мир ИИ!

Более подробно с содержанием семинара можно ознакомиться в презентации Данияэля Якубовски по [ссылке](#).

Выводы, рекомендации

Изучив семинар о искусственном интеллекте, можно сделать следующие выводы и рекомендации:

1. Искусственный интеллект играет все более значимую роль в нашей жизни, проникая в различные сферы, имеет огромный потенциал для улучшения процессов и повышения эффективности в различных областях, начиная от медицины и финансов до производства и транспорта. Например в своей работе мы уже применяем работу с Chat GPT, используем его для написания текстов для соц.сетей, пресс-релизов. В частности данный отчет был написан с его помощью. Также планируем работать приложениями по созданию изображений, картинок, видеороликов ([Heygen](#), [invideo AI](#), [ChatGPT 4](#), [DreamStudio by Stability AI](#)). Также в дальнейшем планируем использовать ИИ для создания анонсов, автоматической рассылки приглашений, написания пресс-релизов мероприятий (Молодежного форума «Kazlogistics», транспортно-логистического форума «New Silk Way»). Пока это лишь небольшая часть использования инструментов ИИ в нашей работе, на практике будем продолжать изучать и подбирать подходящие именно для нас ресурсы ИИ.
2. Понимание этики и безопасности в области искусственного интеллекта становится всё более важным, чтобы предотвратить потенциальные негативные последствия. Необходимо понимать, что все что попадает в базу данных приложений ИИ тут же утекает в сеть и, следовательно, теряет свою конфиденциальность.
3. Важно продолжать развивать исследования в области искусственного интеллекта, чтобы расширить его возможности и применение. Обучение и обмен знаниями являются ключевыми для развития этой области, поэтому семинары и конференции играют важную роль в этом процессе. ИИ не стоит на месте и буквально ежедневно появляются новые ресурсы, приложения, сайты и т.д. Следовательно постоянное обучение специалистов в области искусственного интеллекта является ключевым элементом для успешной реализации проектов и внедрения новых технологий.

Рекомендации:

1. Продолжать изучать искусственный интеллект, следить за последними тенденциями и новостями в этой области, участвовать в дальнейших семинарах и конференциях, а также активно применять полученные знания в практической деятельности.
2. Углубляться в этические вопросы и безопасность искусственного интеллекта, чтобы быть готовыми к возможным вызовам и проблемам.
3. Участвовать в дискуссиях и обмене мнениями с коллегами и экспертами, чтобы расширить свои знания и точку зрения.
4. Поддерживать исследования и образовательные программы в области искусственного интеллекта, чтобы способствовать его развитию и применению в различных сферах общества.
5. Провести информационную видеовстречу по итогам семинара для членов и партнеров СТК «KAZLOGISTICS»

Полезные ссылки, источники

1. Бесплатные курсы по ИИ: elementsofai.com, [IBM](https://www.ibm.com), [Google \(кратко\)](https://www.google.com), [KI Campus \(в основном технические\)](https://www.kicampus.com)
2. Prompting: [Open AI Cookbook](https://openai.com) (библиотеки и инструменты, руководства, видеокурсы), [Open AI Prompt Engineering](https://openai.com), Alamin Hossain ([Linkedin](https://www.linkedin.com)), [Prompt Engineering Guide](https://www.promptengineering.com)
3. Видео: [Heygen](https://www.youtube.com), [invideo AI](https://www.invideo.ai)
4. Изображения: [ChatGPT 4](https://www.openai.com), [DreamStudio by Stability AI](https://www.dreamstudio.com)
5. Текст: Open AI [Chat GPT \(4!\)](https://openai.com), Google [Gemini \(ex Bard\)](https://www.google.com), Microsoft Copilot
6. Вот еще несколько ресурсов для поиска подходящих приложений ИИ: Genai.works, Futurepedia.io, Theresanaiforthat.com
7. Библиотека социального партнерства <https://skillsproof.kz/ru/register/social/docs/>
8. Проект «Социальное партнерство ЦА» <https://www.bildungswerk-wirtschaft.de/de/unsere-projekte/zentralasien>
9. Проект "Социальный диалог" на сайте "KAZLOGISTICS" https://kazlogistics.kz/ru/analytics/inform_union
10. Чат-whatsapp "Социальный диалог" (131 участник) <https://chat.whatsapp.com/Fxj6q7mY3be5rbVF5bHGIV>
11. Сообщество «Проекты с KAZLOGISTICS» <https://chat.whatsapp.com/LZf10N825utFn5M88IFCjr>

Отчет составили:

Какенова Д.- Главный менеджер СТК «KAZLOGISTICS», моб. +787015155999, kakenova.diana@yandex.kz

Саркенова Ж.- Финансовый директор СТК «KAZLOGISTICS», моб. +77017804375, sarkenova.zh@kazlogistics.kz

(март, 2024)

Примечание: данный отчет был создан с помощью ИИ.