ИНДУСТРИЯ 5.0: - тенденции развития искусственного интеллекта в эпоху цифровизации

Аннотация

Предмет исследования - стратегии Индустрия 4.0 и Индустрия 5.0 и их сравнительный анализ, искусственный интеллект и цифровизация, результаты онлайн опроса «Мы и искусственный интеллект» среди молодежи до 25 лет

Актуальность исследования доказана динамикой внедрения искусственного интеллекта в нашу жизнь, экономику, сферу образования.

Цель работы - дать сравнительный анализ стратегий Индустрия 4.0 и Индустрия 5.0, обозначить социальные границы искусственного интеллекта, а также анализ онлайн -опроса «Мы и искусственный интеллект» среди молодежи до 25 лет на знание об искусственном интеллекте в эпоху цифровизации.

Раскрывается суть стратегий 4.0 и 5.0, перспективы и вызовы искусственного интеллекта как способа развития умных технологий, роботов и интернета вещей. Уточняются социальные границы искусственного интеллекта, которые вызывают тревогу по поводу будущей занятости и сохранению рабочих мест.

Дан развернутый анализ онлайн -опроса «Мы и искусственный интеллект», выявлены факторы тревожности среди молодых людей в аспекте внедрения искусственного интеллекта в нашу жизнь.

Введение

Исследовательская часть работы

1 Сравнительный анализ стратегий Индустрия 4.0 и Индустрия 5.0

2 Социальные границы искусственного интеллекта и его роль в становлении эпохи цифровизации

3 Результаты онлайн опроса «Мы и искусственный интеллект» среди молодежи до 25 лет на знание об искусственном интеллекте в эпоху цифровизации.

Заключение

Введение

В эпоху тектонических изменений в современном мире огромный интерес у молодого поколения формируется к вопросам искусственного интеллекта и цифрового развития. Поколение альфа – это поколение цифровой эпохи , которое «срослось» со смартфоном, пробует себя в новых технологиях, в познании искусственного интеллекта, его возможностей и границ.

Актуальность исследования заключается в сравнительном анализе стратегии Индустрия 4.0 и Индустрия 5.0 как единства инновационного развития с опорой на искусственный интеллект в эпоху цифровизации. Важность темы доказана и результатами анкетирования молодежи до 25 лет – онлайн опрос «Мы и искусственный интеллект»

Меньше, чем 30 лет назад интернет и всемирная паутина стали завоевывать континенты, но только в 2016 году ученые на ВСЕМИРНОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ФОРУМЕ В Давосе [1] заговорили о новом явлении – Глобализация 4.0 Ключевыми элементами этого феномена стали искусственный интеллект и цифровизация. Динамика распространения этих элементов в нашей жизни настолько стремительна, что требует постоянного обучения и наличия новых компетенций как у подрастающего поколения, так и у людей среднего и старшего возраста.

В нашем исследовании мы дадим сравнительный анализ стратегий Индустрия 4.0 и Индустрия 5.0, социальные границы искусственного интеллекта и его роль в становлении эпохи цифровизации, а также проанализируем результаты онлайн опроса «Мы и искусственный интеллект» среди молодежи до 25 лет на знание об искусственном интеллекте в эпоху цифровизации.

Исследовательская часть работы

Сравнительный анализ стратегий Индустрия 4.0 и Индустрия 5.0

Четвертая промышленная революция (Индустрия 4.0) это новый подход к производству, основанный на массовом внедрении информационных технологий в промышленность, автоматизации бизнес-процессов и распространении искусственного интеллекта, повышение конкурентоспособности  
Новая стратегия ИНДУСТРИЯ 5.0 – это устойчивое развитие, ориентированность на человека и устойчивость к внешним воздействиям, симбиоз человека, природы и технологии.

Индустрию 4.0 и Индустрию 5.0 надо рассматривать как единство — переход между ними должен происходить естественно и постепенно. Так как цели и ценности Индустрии 5.0 еще не вполне четко сформулированы, экономика в первую очередь должна сосредоточиться на раскрытии всего потенциала Индустрии 4.0, который еще не реализован полностью.  
В последние десятилетия различные страны разрабатывают национальные стратегии инновационного развития, опираясь на внедрение передовых цифровых технологий: в Германии это стратегия «Индустрия 4.0», Японская инициатива цифровой трансформации экономики и общества названа «Общество 5.0», в США - «Промышленный Интернет», в Сингапуре - «Умная нация», в Китае - «Сделано в Китае».

В таблице дан сравнительный анализ характеристик «Индустрия 4.0» и «Индустрия 5.0» [2]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | характеристика |
| Индустрия 4.0 | Индустрия 5.0 |
| Экономия на масштабе | Главное – индивидуальные потребности | Перенос фокуса с эффективности продута на ценность. Индустрия 4.0 – массовое производство и потребление, стандартизация товаров  Индустрия 5.0 – создание ценности и уникального продукта |
| Единообразие | Разнообразие | Перенос фокуса с коллективного начала на проявление индивидуальности без дискриминации по полу, расе, национальности и образу мышления  Индустрия 5.0 продуцирует в человеке воображение и творческое начало |
| Централизация | Децентрализация | Индустрия 4.0 – концентрация капитала в одних руках и недоступность для большинства  Индустрия 5.0 – информация и возможности сделать состояние доступны многим в люмом месте и в любое время |
| Уязвимость | Устойчивость и сопротивляемость | Перенос фокуса с тревоги и страха на безопасность и комфорт  Индустрия 4.0 – природные катаклизмы и эпидемии, терроризм, кризисы и аварии  Индустрия 5.0 – высокий уровень защиты от стихий и эпидемий, кибератак, низкий уровень нищеты и безработицы |
| Колоссальное давление на природу | Гармония с природой | Перенос фокуса с нерационального потребления на энергосбережение и экологичность  Индустрия 4.0 – высокое воздействие на природу и ресурсопотребление  Индустрия 5.0 – альтернативные источники энергии, здоровое питание, чистый воздух, энергоэффективность. |

**Необходимо добавить, что**  Индустрия 5.0 — это не кардинальный отход от Индустрии 4.0, а продолжение тенденции технологической трансформации промышленного производства и общества сокращение потребления.

Социальные границы искусственного интеллекта и его роль в становлении эпохи цифровизации

Современный человек наблюдает сегодня парадокс – потребность общества в высокообразованных людях растет, но человеческий интеллект замещается

искусственным интеллектом. В экономике это проявляется в сокращении числа рабочих мест и потребности в работниках. Развитие интернета людей восполняется интернетом вещей. Искусственный интеллект заменяет живой труд работников и управленцев, внедряется в сферу услуг – дистанционное обучение, дистанционное исследование,

Но человек был и остается в авангарде прогресса и возникают вопросы о будущем Homo sapiens, как сохранить способности к системному мышлению, может ли искусственный интеллект выйти из-под контроля, каковы возможные вызовы и риски использования искусственного интеллекта. Социальный аспект искусственного интеллекта прописан на 50-м Давосском форуме в январе 2020 года, в принятом манифесте говорится об этических принципах бизнеса в эпоху четвертой промышленной революции. Это попытка сгладить негативное влияние цифровых технологий на бытийность человека и состояние окружающей среды.

Сегодня особую актуальность приобретает и проблема ответственности государства в период бурного развития виртуальной экономики и цифровизации. Распространение искусственного интеллекта перед государством поставило ряд проблем:

Во-первых, необходимы новые законодательные акты для защиты частной жизни граждан

Во-вторых: активны киберугрозы для частной жизни и в том числе интеллектуальной собственности

В-третьих: бизнес несет потери от киберпреступности, усиливается роль монополий.

В-четвертых: мировая паутина несет в себе много опасностей как экономического, политического плана, так и социально-психологического аспекта. [3]

Цифровизация охватывает все сферы жизни общества, а искусственный интеллект становится помощником человека, исходя из этого, мною проведен онлайн опрос «Мы и искусственный интеллект (ИИ)» среди молодежи до 25 лет.

Большая часть респондентов не озабочена последствиями применения ИИ, причем участники опроса с низким уровнем образования показали неуверенность в вопросах про ИИ, пессимизм по поводу будущей карьеры из-за ИИ. 50% опрашиваемых положительно относятся к ИИ, а 12% против внедрения ИИ в различные отрасли, при этом объяснить, что такое ИИ смогла только треть, а 25% не знают ничего о цифровизации.

38% опрошенных уверенно знают сферу применения ИИ, объяснить, что такое ИИ смогли только 29%, при этом положительно относятся к распространению ИИ – 48%, а 31% эта тема не интересует, негативное отношение к ИИ высказали 12% респондентов.

По результатам опроса 33% переживают за безопасность персональных данных, у 31% страх технического сбоя, 12% боятся последствия распространения ИИ и нарушения личного пространства 9%.

68% молодых людей не боятся, что ИИ заменит их на работе, 87% уверенны в важной роли государства в развитии ИИ и финансировании программ обучения ИИ.

Молодежь видит пользу от ИИ в сфере услуг – 54%, в медицине ИИ необходим считают – 52%, в системе образования – 44%.

Мужчины чаще обладают содержательными знаниями об ИИ 40%,  а 42% молодежи 18-24 лет  имеют представление об ИИ.

Заключение

Все страны мира, включая и Казахстан в XXI веке были вовлечены в процесс мощного внедрения искусственного интеллекта, цифровизации и ускорения экономики знаний. Государство и общество прилагает немало усилий для сглаживания негативных последствий цифровой экономики и развития технологий, не противостоящих человеческому интеллекту. Молодое поколение начинает активно входить в цифровое пространство и этот процесс таит в себе массу положительных и негативных аспектов, которые нам всем стоит еще исследовать.

Список использованной литературы

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция. – Москва: Изд-во «Э», 2017.-208с.

2. Шумская Е.И. Экономический потенциал четвертой промышленной революции. – Москва: Изд Дом «Научная библиотека», 2019. - 130с.

3. KumarA., Rosenbach E. The truth about the dark web. Finance & Development. September 2019: 22-25