

УДК: 331.52:004.85(575.2) (04)
DOI: 10.53473/16946324_2024_3/2

Кудайбердиева Салтанат Абдумаликовна,
«Экономика» мастер, аспирант
Кыргызстан Эл Аралык Университетин
«Nomad» инновациаялык колледжини мугалими
Кудайбердиева Салтанат Абдумаликовна,
Мастер «экономики», аспирант
Международный Университет Кыргызстана
преподаватель инновационного
колледжа «Nomad»
Kudaiberdieva Saltanat Abdumalikovna,
Master of Economics, postgraduate student
International University of Kyrgyzstan
teacher of innovation college "Nomad"

КЫРГЫЗСТАНДА ЖАСАЛМА ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫН ЖАЙЫЛУУ ШАРТЫНДА ШЕЛЛИ ФАНДЫН «WILL AI REPLACE US?» ДЕГЕН КИТЕБИННИН МААНИСИ ЭМНЕДЕ?

В ЧЕМ ЗНАЧИМОСТЬ КНИГИ ШЕЛЛИ ФАН «WILL AI REPLACE US?» В КОНТЕКСТЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КЫРГЫЗСТАНЕ?

WHAT IS THE SIGNIFICANCE OF SHELLEY FAN'S BOOK «WILL AI REPLACE US?» IN THE CONTEXT OF THE SPREAD OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN KYRGYZSTAN?

Аннотация: Макалада Жасалма Интеллекттин (ЖИ) учурдагы мүмкүнчүлүктөрүн жана келечектеги перспективаларын изилдеген Шелли Фандын «Will AI Replace Us?» китебине талдоо берилген. Фан ЖИнын учурдагы мүмкүнчүлүктөрүн жана келечектеги келечегин, анын эмгек рыногуна тийгизген таасирин, этикалык жана социалдык ойлорду талкуулайт. Китепте адамдар менен ЖИ ортосундагы өз ара аракеттенүүнүн оң жана терс сценарийleri каралып, темага тең салмактуу көз караш сунушталат. Макалада автордун аргументтери, алардын эмпирикалык далилдер менен колдоосу жана китептин ЖИ жөнүндө илимий жана коомдук талкууга кошкон салымы бааланат.

Ачык сөздөр: жасалма интеллект (ЖИ), автоматташтыруу, машина үйрөнүү, эмгек рыногу, технологиилар, инновациялар, этикалык аспекттер, ЖИ этикасы, социалдык кесепеттер, роботтор, роботташтыруу, маалыматтардын купуялыгы, ЖИ саясаты, билим берүү жана кайра даярдоо, саламаттыкты сактоодогу ЖИ, өнөр жай ЖИ.

Аннотация: В статье представлен анализ книги Шелли Фан «Will AI Replace Us?», в которой исследуются текущие возможности и будущие перспективы искусственного интеллекта (ИИ). Фан обсуждает текущие возможности и будущие перспективы ИИ, его влияние на рынок труда, а также этические и социальные аспекты. Книга рассматривает как позитивные, так и негативные сценарии взаимодействия людей и ИИ, предлагая сбалансированный взгляд на тему. Статья оценивает аргументы автора, их поддержку эмпирическими данными, а также вклад книги в научную и общественную дискуссию об ИИ.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), автоматизация, машинное обучение, рынок труда, технологии, инновации, этические аспекты, этика ИИ, социальные

последствия, роботы, роботизация, конфиденциальность данных, политика ИИ, образование и переквалификация, ИИ в здравоохранении, промышленный ИИ.

Annotation: The article presents an analysis of Shelley Fan's book "Will AI Replace Us?", which explores the current capabilities and future prospects of artificial intelligence (AI). Fan discusses the current capabilities and future prospects of AI, its impact on the job market, and ethical and social considerations. The book examines both positive and negative scenarios of interaction between humans and AI, offering a balanced view of the topic. The article evaluates the author's arguments, their support from empirical evidence, and the book's contribution to the scientific and public debate about AI.

Keywords: *artificial intelligence (AI), automation, machine learning, labor market, technology, innovation, ethical aspects, AI ethics, social consequences, robots, robotization, data privacy, AI policy, education and retraining, AI in healthcare, industrial AI.*

Нет никаких сомнений в том, что Искусственный интеллект (ИИ) прошел достаточно сложный и долгий путь, прежде чем, продемонстрировать свои способности перед широкой общественностью. Результаты работы ИИ в большинстве случаев нас, людей, впечатляют: умные устройства, установленные практически везде, помогают быстрее ориентироваться на дорогах, переводить тексты на любой язык, отслеживать тренды на финансовых рынках, собирать и обрабатывать огромные массивы данных. Автоматизированные системы в буквальном смысле захватывают мир, заставляя ученых и исследователей рассматривать все их достоинства и недостатки с нескольких ключевых аспектов. Книга Шелли Фан¹ «Will AI Replace Us?» представляет собой важный вклад в текущие обсуждения о будущем рынке труда и роли ИИ в его дальнейшем развитии.

В последнее время, в связи со стремительным ростом технологий ИИ, усиливаются дискуссии по поводу полной замены человеческого труда искусственным интеллектом. Промышленные роботы давно уже используются в производстве, но современные роботы становятся более универсальными и интеллектуальными, что позволяет им выполнять сложные задачи с минимальным вмешательством человека. ИИ-системы применяются в сфере услуг (в качестве кассиров в магазинах, официантов в ресторанах и даже ресепшионистов в отелях). ИИ используется для анализа больших объемов данных, выявления закономерностей и предоставления аналитических отчетов. Это находит применение в науке, финансах и маркетинге [1]. Искусственный интеллект активно находит применение и в медицинской диагностике: анализ данных и постановка диагнозов с помощью ИИ помогает врачам принимать более качественные решения. А автоматизация рутинных офисных задач стала одной из самых востребованных услуг среди компаний и организаций. Виртуальные помощники и чат-боты применяются для предоставления клиентской поддержки, обработки запросов и управления календарями. Таким образом, основной аргумент противников автоматизации сводится к тому, что ИИ и роботы могут заменить миллионы рабочих мест, особенно в сфере низкоквалифицированного труда [2]. Это может привести к массовой безработице и

¹ *Шелли Фан – нейробиолог и научный журналист. Ее докторская диссертация (в Университете Британской Колумбии, UBC) завершилась написанием статьи по нейробиологии в природе, получением патента и содействием в создании компании. Ее постдокторская работа в Калифорнийском университете в Сан Франциско (UCSF) изучала механизмы старения мозга и возможности омоложения под руководством доктора Сола Вильеды. Работа была опубликована в журнале *Science*, а также получила патент. Шелли также является отмеченным наградами научным писателем. Ее статьи публиковались в журналах *Scientific American*, *Discover* и *The Conversation*. Она работает редактором по нейробиологии в *Singularity Hub*. Ее первая книга «Заменит ли нас ИИ?» была опубликована *Thames & Hudson* в апреле 2019 года и переведена на пять языков, - <https://rosenmaninstitute.org/people/shelly-fan-phd/>

социальным проблемам. Сторонники утверждают, что, хотя ИИ и сократит некоторые рабочие места, но он также создаст новые профессии и отрасли, требующие человеческого вмешательства, особенно, в сферах, связанных с ИИ и технологиями [3]. С другой стороны, автоматизация может усилить экономическое неравенство, так как выгоды от нее будут сконцентрированы в руках крупных компаний и высококвалифицированных специалистов.

Приверженцы ИИ указывают на необходимость реформ в политике и образовании, чтобы обеспечить более справедливое распределение богатства и возможностей, возникающих благодаря ИИ. С ростом автоматизации возрастает необходимость в обучении и переквалификации работников, чтобы они могли адаптироваться к новым условиям труда и освоить профессии, востребованные в эпоху развития ИИ.

Сегодня необходимость повсеместного пересмотра образовательных программ в условиях цифровой экономики как никогда актуальна [4]. Наряду с этим стоит вопрос защиты персональных данных и обеспечения их использования в рамках этических норм. Несмотря на несомненные возможности, которые открывает ИИ, его внедрение сопряжено серьезными социальными, экономическими и этическими вызовами. Будущее будет зависеть от того, как общество сможет справиться с ними и адаптироваться к новым реалиям. И в контексте этих дискуссий вокруг замены человеческого труда искусственным интеллектом книга Шелли Фан «Will AI Replace Us?» представляет большую значимость, которую я рассматриваю с нескольких аспектов.

1. Комплексный обзор современных технологий ИИ. Шелли Фан предоставляет читателям всесторонний обзор текущего состояния технологий ИИ, объясняя принципы работы, основные достижения, ограничения. Это помогает сформировать у читателей реальное понимание возможностей ИИ и избежать чрезмерного оптимизма или пессимизма. Например, возможности искусственного интеллекта анализировать огромные объемы медицинских данных, чтобы помочь врачам диагностировать заболевания и рекомендовать лечение впечатляют. Но в тоже время вызывают сомнения. Если взять пример, используемый Шелли Фан в ее книге, - систему IBM Watson², которую автор описала с лучшей стороны, через некоторое время она начала выдавать ошибки при составлении рекомендаций по лечению для гипотетических пациентов. Данные недочеты ученые связывают с тем, что за основу берутся данные нереальных людей, что не дает ИИ полноценно проводить свои исследования. По этой причине медицинские технологии, в которых участвует искусственный интеллект, массово пока не используются.

2. Баланс между оптимизмом и скептицизмом. Книга избегает крайностей, предлагая сбалансированный взгляд на будущее ИИ и его воздействие на рынок труда. Автор рассматривает как потенциальные выгоды, так и риски, связанные с автоматизацией, что позволяет читателям лучше понимать сложность вопроса. Здесь можно привести в пример достижения автономного транспорта: потенциал ИИ способен произвести революцию в этой сфере, повысив эффективность системы логистики и доставки. Сегодня мы уже становимся свидетелями работы беспилотных автомобилей, грузовиков и дронов. По мере развития технологий они будут все более распространёнными, что создаст дополнительную нагрузку на рынок труда. Большое количество водителей коммерческих служб доставки могут остаться без работы. Но поводов для беспокойства Фан не видит.

3. Она уверена, что ИИ создаст новые типы рабочих мест, которые будут требовать от человека творческого подхода, эмоционального интеллекта и принятия сложных

² IBM Watson - суперкомпьютер фирмы IBM, оснащённый системой искусственного интеллекта и созданный группой исследователей под руководством Дэвида Феруччи, - <https://www.ibm.com/watson>

решений. Здесь очень важна подготовка рабочей силы посредством непрерывного обучения и развития навыков, чтобы преуспевать в быстро меняющейся среде. Отсюда вытекает следующий аспект.

4. Образование и подготовка кадров. Одной из ключевых тем книги является важность переквалификации и обучения для адаптации к изменениям вызванным внедрением ИИ. Шелли Фан отмечает необходимость реформирования образовательной системы для подготовки людей к новым условиям труда, что актуально для политиков, педагогов и работодателей.

5. Внимание к этическим и социальным аспектам. Шелли Фан уделяет значительное внимание этическим и социальным вопросам, связанным с развитием ИИ. Это включает в себя обсуждение конфиденциальности, принятие решений на основе данных, а также возможные социальные неравенства. В этой связи подход подчёркивает необходимость разработки этических норм для ИИ.

6. Влияние на общественные и научные дебаты. Книга стимулирует дальнейшие дискуссии как среди специалистов, так и в обществе в целом. Она помогает расширить понимание проблемы и побуждает к обсуждению конкретных шагов, которые необходимо предпринять для справедливого и эффективного внедрения ИИ.

7. Прогнозы и сценарии будущего. Шелли Фан строит прогнозы о будущем ИИ и его взаимодействии с людьми, предлагая различные сценарии развития. Эти прогнозы помогают подготовиться к возможным изменениям и адаптировать стратегии в бизнесе, образовании и политике. Книга предлагает глубокий и сбалансированный анализ, охватывающий как технологические, социальные, экономические и этические аспекты проблемы. Она послужит полезным ресурсом для ученых, политиков, предпринимателей и широкой аудитории, заинтересованной в понимании и подготовке к будущему, в котором ИИ играет значительную роль.

Одной из уникальных особенностей книги в том, что автор рассматривает влияние ИИ не только с точки зрения технологий, но и затрагивает экономические, социальные и этические аспекты. Фан объясняет сложные технические концепции простым и доступным языком, не перегружая техническими терминами и сложными объяснениями. Это позволяет привлекать к теме ИИ более широкий круг читателей, включая тех, кто не обладает глубокими техническими знаниями. К тому же, автор иллюстрирует свои аргументы реальными случаями и недавними исследованиями, что придает книге современность и актуальность.

Книга получила положительные отзывы в научных рецензиях и обзорах, что свидетельствует о ее признании в академическом сообществе. Она обсуждается на различных форумах и конференциях, что подчеркивает ее влияние на научные дискуссии. Ученые отмечают, что работа Шелли Фан стимулирует дальнейшие исследования и обсуждения, предлагая новые перспективы и углубляя понимание проблем, связанных с ИИ. Это способствует расширению исследовательской повестки и междисциплинарного сотрудничества.

На самый главный вопрос «Заменит ли ИИ нас?» автор не дает прямого ответа. Шелли Фан считает, что все зависит от того, как мы будем подходить к технологиям. Если мы относимся к ИИ с опасением и страхом, то в этом случае мы будем больше уделять внимания к его безопасности, гарантуя в будущем ее надежность, пишет она. А если игнорировать этические нормы и социальные вопросы, можно получить другой сценарий. В любом случае будущее искусственного интеллекта тесно связано с будущим человечества. В условиях открытого и интеллектуального обсуждения, ИИ не заменит людей, а только поможет продвинуться вперед.

В условиях революции ИИ складывается сложное взаимодействие между инновациями, социальной динамикой и этическими нормами [5]. Здесь важно установить четкие этические принципы, создать нормативную базу для управления разработкой и использованием технологий ИИ. Ученым и политикам необходимо

выступать за прозрачность, подотчётность, справедливость в системах искусственного интеллекта для смягчения потенциального вреда. Сотрудничество человека и ИИ должно быть полезным. Искусственный интеллект нужно рассматривать как инструмент, который помогает человеку расширить его возможности, повышать эффективность в различных областях, но не заменять его полностью. Важно обсуждать важность развития сотрудничества между людьми и ИИ, чтобы использовать сильные стороны обоих. Непрерывное обучение и адаптация нужны для подготовки общества к будущему, основанному на технологиях ИИ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Crawford, K., & Calo, R. (2016). There is a blind spot in AI research. *Nature*, 538(7625), 311-313.
2. Fan, S. (2019). Will AI Replace Us? Thames & Hudson Ltd.
3. Russell, S., & Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson.
4. <https://rosenmaninstitute.org/people/shelly-fan-phd/>
5. <https://www.ibm.com/watson>