

УДК 338.242.2

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОНЯТИЯ «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»

Д.Д. КУХТА

(Представлено: Н.А. ДУБКО)

Данная статья посвящена исследованию понятия «Искусственный интеллект», в ходе которого было выявлено единое определение, отражающее все особенности рассмотренных дефиниций. Также нами было рассмотрено влияние от внедрения искусственного интеллекта в современную экономику.

В рамках четвертой промышленной революции произошли значительные изменения во многих сферах деятельности человека. Одним из наиболее значимых стало появление такого понятия, как «Искусственный интеллект» (далее ИИ), ставшим основой для развития современной экономики.

Для выявления особенностей и влияния ИИ на структуру современной экономики рассмотрим сущность данного понятия (таблица 1).

Таблица 1. – Определение понятия «Искусственный интеллект» в литературных источниках

Автор	Дефиниция
1. azure.microsoft.com	Это способность компьютерной системы имитировать когнитивные способности человека, такие как обучение и решение задач [1]
2. habr.com	Это область компьютерных наук, которая занимается созданием интеллектуальных систем, способных выполнять задачи, требующие человеческой интеллектуальной деятельности [2]
3. blog.skillfactory.ru	Это раздел компьютерных наук, занимающийся созданием машин или программ, которые могут думать и учиться, имитируя человеческий разум [3]
4. iso.org	Это способность машины или компьютерной системы выполнять задачи, для которых обычно требуется человеческий интеллект [4]
5. aws.amazon.com	Это технология с человекоподобными возможностями решения задач [5]
6. www.sap.com.	Это технология, которая позволяет машинам демонстрировать человекоподобные рассуждения и возможности, такие как автономное принятие решений [6]
7. Д. Петров	1. Свойство искусственных вычислительно-интеллектуальных систем выполнять задачи, традиционно считающиеся прерогативой человека, в первую очередь творческого характера. 2. Наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ [7]
8. Дж. Маккарти	Наука и инженерная деятельность, направленная на создание умных машин [8]
9. А.С.Пятачкова	Это комплекс методик математики, биологии, психологии, кибернетики и других наук, с помощью которого создаются технологии для написания «интеллектуальных» программ и обучения компьютеров самостоятельному решению задач [9]
10. С. Жуков	Это способность машины обучаться и принимать решения на основе собственного опыта, в чем-то имитируя возможности человеческого ума, естественного интеллекта [10]
11. Современная энциклопедия	Раздел информатики, в котором разрабатываются методы и средства моделирования и воспроизведения с помощью ЭВМ отдельных интеллектуальных действий человека [11]
12. Энциклопедия эпистемологии и философии науки	(от лат. intellectus – познание, понимание, рассудок) – направление исследований в современной компьютерной науке, целью которого является имитация и усиление интеллектуальной деятельности человека посредством компьютерных систем [12]
13. Большая психологическая энциклопедия	Область исследований, ориентированных на разработку компьютерных программ, способных выполнять функции, обычно ассоциируемые с интеллектуальными действиями человека: анализ, обучение, планирование, решение, творчество [13]

Источник: собственная разработка на основании изученного материала.

На основании таблицы 1 можно прийти к выводу, что к настоящему времени не имеется общей трактовки понятию «Искусственный интеллект». Различия обусловлены тем, что определения даны в сравнении ИИ с человеческим интеллектом, поэтому их можно назвать субъективными; а также тем, что понятие ИИ включает в себя различные технологии, помимо этого отсутствует единство разработки ИИ.

Однако, обобщив подходы к изучению с учетом преимуществ и недостатков каждого, мы можем предположить, что ИИ – это не только способность машин выполнять интеллектуальные задачи, но и область научных исследований, комплекс технологий, направленных на создание интеллектуальных систем, способных к самообучению и принятию решений, которые ранее считались исключительно человеческими.

Данное определение наиболее точно отражает сущность понятия и дает нам возможность для четкого понимания последствий от внедрения ИИ в современную экономику.

Например, согласно аналитической работе [14] мы можем отметить, что со внедрением искусственного интеллекта произойдет значительное изменение мировой экономики. В целом, среди этих изменений можно выделить следующие направления:

1. Трудовая занятость. С появлением и активным внедрением ИИ произойдет изменение количества занятых специалистов в связи с тем, что с ИИ приходит и угроза замены или дополнения людей на месте труда и, как результат, произойдет сокращение кадров, а также среди работников будет отмечаться неравенство в доходе.

В данной работе отмечается важность взаимодополняемости деятельности искусственного интеллекта и работников, поскольку это напрямую влияет на разницу в доходах и богатстве между людьми, а также вытеснение их с рабочих мест искусственным интеллектом. Ко всему вышесказанному, стоит добавить, что в данной работе говорится о том, что трудовые ресурсы, получившие высшее образование и молодые работники демонстрируют большую мобильность, в отличие от работников пожилого возраста и кадров, не получивших высшее образование [14, с. 11; 15].

В отчете Всемирного Экономического форума [16] отмечено, что помимо сокращения рабочих мест для работников, чьи задачи может выполнять робот, во всем мире произойдет создание порядка 97 миллионов новых рабочих мест, где наиболее востребованными навыками будут аналитическое мышление, креативность и гибкость.

По мнению директора по распространению технологий «Yandex» Григория Бакунова: «С некоторой точки зрения у человечества в целом есть важная и интересная задача – развиваться каждому конкретному индивидууму гораздо быстрее, чем человечество развивает системы искусственного интеллекта» [17].

2. Производительность и эффективность труда. Искусственный интеллект способствует автоматизации процессов за счет чего происходит повышение эффективности и уменьшение затрат.

Изучив статью «Влияние Искусственного Интеллекта на рабочие места: Будущие тенденции, проблемы и решения» [18] мы можем понять, что ИИ повсеместно используется для автоматизации повторяющихся задач, которые препятствуют креативности работников, благодаря чему происходит изменение и повышение эффективности рабочих мест.

Проведя анализ различных научных источников для определения влияния искусственного интеллекта на производительность труда, мы можем сделать вывод:

- на повышение производительности труда влияет такой фактор, как внедрение современных технологий с целью оптимизации процессов и сокращении ошибок;
- при внедрении ИИ можно также повысить знания и навыки рабочих, что также приведет к повышению производительности, поскольку специалисты будут прибегать к новым технологиям, помогающим быстрее развивать свои навыки в отдельных отраслях;
- появление ИИ поможет повышать эффективность и производительность посредством создания новых продуктов и услуг, необходимых для комфортной перестройки к жизни в новых условиях. [19; 20].

3. Инновации и развитие новых технологий. Появление и внедрение технологий искусственного интеллекта во все сферы деятельности человека способствует созданию новых продуктов и услуг, расширяя ассортимент и улучшая качество предложений.

Экономическое развитие данного направления будет происходить за счёт автоматизации рутинных задач и персонализации различных программ обучения для расширения знаний в различных сферах для решения проблем, в результате которого можно прийти к созданию новых продуктов и услуг для упрощения жизни.

К вышеизложенному стоит добавить, что сам по себе ИИ не может создавать какие-либо инновации и новые технологии, поскольку только человеческий разум может анализировать ситуацию в долгосрочной перспективе, в то время как искусственный интеллект лишь анализирует прошлое и учится на данных и не может заглянуть вперед. При этом ИИ может помочь человеку более ясно понять и глубоко рассмотреть имеющийся объем информации, благодаря возможности анализировать данные, что поможет человеку создавать собственные инновации и новые технологии.

4. Влияние развития ИИ на мировой ВВП.

Анализируя исследовательские работы нескольких авторов, мы можем прийти к выводу, что не существует единого прогноза развития мирового ВВП. Так по данным Международного валютного фонда, появление искусственного интеллекта повлечёт за собой увеличение мирового ВВП на 7% (7 триллионов долларов США) в течение 10 лет, как результат от повышения производительности труда на 1,5% [21]. По оценке McKinsey, ВВП ежегодно будет расти от 17,1 до 25,6 трлн долларов в год [22].

Оценки прогнозов относительно прироста ВВП были проведены и в других исследовательских работах, среди которых статья «Простая макроэкономика ИИ» [23] профессора Массачусетского технологического института Дарона Асемоглу. В своём научном труде он даёт оценку тому, как ИИ повлияет на экономику США в течение 10 лет, он предполагает, что только около 5% задач смогут быть прибыльно выполнены ИИ в течение этого периода времени, соответственно рост ВВП будет ближе к 1% за этот период. Он пишет, что это «необычный, но умеренный эффект, который, безусловно, намного скромнее, чем революционные изменения, ожидаемые некоторыми, и менее преувеличенные, но все же значительные улучшения, предсказываемые Goldman Sachs и McKinsey Global Institute».

Таким образом, нами было проведено исследование, позволяющее сделать следующий вывод: ИИ, затрагивая различные сферы, стал почвой для изменения современной экономики. Это влияние может быть как преимуществом, так и недостатком и требует принятия соответствующих мер.

ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое искусственный интеллект экономики [Электронный ресурс] // microsoft. – Режим доступа: <https://azure.microsoft.com/ru-ru/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-artificial-intelligence#беспилотные-автомобили>. – Дата доступа: 01.03.2025.
2. Основы ИИ: введение в искусственный интеллект [Электронный ресурс] // Хабр. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/865664/>. – Дата доступа: 27.01.2025.
3. Искусственный интеллект: что это такое и как работает [Электронный ресурс] // skillfactory. – Режим доступа: <https://blog.skillfactory.ru/iskusstvennyj-intellekt/>. – Дата доступа: 27.01.2025.
4. Искусственный интеллект: Что это такое, как он работает и почему он важен [Электронный ресурс] // iso. – Режим доступа: <https://www.iso.org/ru/artificial-intelligence>. – Дата доступа: 30.01.2025.
5. Что такое искусственный интеллект? [Электронный ресурс] // aws. – Режим доступа: <https://aws.amazon.com/ru/what-is/artificial-intelligence/>. – Дата доступа: 20.01.2025.
6. Что представляет собой искусственный интеллект? [Электронный ресурс] // sap. – Режим доступа: <https://www.sap.com/central-asia-caucasus/products/artificial-intelligence/what-is-artificial-intelligence.html>. – Дата доступа: 20.01.2025.
7. Искусственный интеллект [Электронный ресурс] // Знание.Вики. – Режим доступа: https://znanierussia.ru/articles/index.php?title=Служебная:Поиск&ns2=1&search=Искусственный+интеллект&redirected_hidden_tab=1&ns0=1. – Дата доступа: 01.03.2025.
8. Как искусственный интеллект пришел на стройку [Электронный ресурс] // МП. – Режим доступа: [https://mperspektiva.ru/topics/kak-iskusstvennyy-intellekt-prishel-na-stroyku/#:~:text=Впервые%20понятие%20«искусственный%20интеллект»%20прозвучало,умных%20\(intelligent\)%20машин.](https://mperspektiva.ru/topics/kak-iskusstvennyy-intellekt-prishel-na-stroyku/#:~:text=Впервые%20понятие%20«искусственный%20интеллект»%20прозвучало,умных%20(intelligent)%20машин.) – Дата доступа: 01.03.2025.
9. Технологии искусственного интеллекта и машинного обучения [Электронный ресурс] // Высшая школа бизнеса. – Режим доступа: <https://hsbi.hse.ru/articles/tekhnologii-iskusstvennogo-intellekta-i-mashinnogo-obucheniya/>. – Дата доступа: 03.03.2025.
10. Искусственный интеллект – не магия. Кому и зачем необходимо учиться работать с ИИ [Электронный ресурс] // Forbes. – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/education/special/intel/sergey-zhukov-interview>. – Дата доступа: 23.03.2025.
11. Современная энциклопедия [Электронный ресурс] // Высшая школа бизнеса. – Режим доступа: <https://hsbi.hse.ru/articles/tekhnologii-iskusstvennogo-intellekta-i-mashinnogo-obucheniya/>. – Дата доступа: 03.03.2025.
12. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+, 2009. – 1248 с. – Режим доступа: <http://niv.ru/doc/encyclopedia/modern/fc/slovar-200-4.htm#zag-4366>. – Дата доступа: 03.03.2025.
13. Большая психологическая энциклопедия : самое полное современное издание : Более 5000 психологических терминов и понятий / [А. Б. Альмуханова и др.]. – М. : Эксмо, 2007. – 542, [1] с. – Режим доступа: <https://rus-big-psyho.slovaronline.com/4708-искусственный%20интеллект>. – Дата доступа: 01.03.2025.
14. Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work / prep. by M. Cazzaniga, Fl. Jaumotte, Longji Li, G. Melina, A. J. Panton, C. Pizzinelli, E. Rockall, and M.M. Tavares. – Boulder: International Monetary Fund, 2024. – 45 p.
15. Будущее рабочих мест: как AI и ChatGPT изменят нашу работу [Электронный ресурс] // iRecommendWork. – Режим доступа: <http://178.170.194.58/blog/budushhee-rabochih-mest-kak-ai-i-chatgpt-izmenjat-nashu-rabotu/>. – Дата доступа: 15.02.2025.
16. Recession and Automation Changes Our Future of Work, But There are Jobs Coming [Electronic resource] // World Economic Forum. – Mode of access: <https://www.weforum.org/press/2020/10/recession-and-automation-changes-our-future-of-work-but-there-are-jobs-coming-report-says-52c5162fce/>. – Date of access: 17.02.2025.

17. Гогитидзе, К. Искусственный интеллект – угроза или помощник для человечества? / К. Гогитидзе // *bbc_news* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bbc.com/russian/features-38931070>. – Дата доступа: 15.02.2025.
18. Перри, К. Влияние искусственного интеллекта на рабочие места: будущие тенденции, проблемы и решения / К. Перри // *undetectable_AI* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://undetectable.ai/blog/ru/влияние-аи-на-рабочие-места/>. – Дата доступа: 19.02.2025.
19. Олипов, М. Будущее ИИ: что нас ждет? / М. Олипов // *sostav.ru*. – Режим доступа: <https://www.sostav.ru/blogs/279960/55363>. – Дата доступа: 27.02.2025.
20. Opinion: can AI be innovative? [Electronic resource] // *contentgroup*. – Mode of access: <https://contentgroup.com.au/2018/03/can-ai-be-innovative/>. – Date of access: 18.03.2025.
21. The economic potential of generative AI: The next productivity frontier [Electronic resource] / McKinsey. – Boulder: McKinsey & Company, 2023. – Mode of access: https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-AI-the-next-productivity-frontier#/. – Date of access: 15.03.2025.
22. Generative AI could raise global GDP by 7% [Electronic resource] // *Goldmansachs*. – Mode of access: <https://www.goldmansachs.com/insights/articles/generative-ai-could-raise-global-gdp-by-7-percent>. – Date of access: 15.03.2025.
23. Acemoglu, D. The Simple Macroeconomics of AI / D. Acemoglu // *Shaping the Future of Work*. – Mode of access: <https://shapingwork.mit.edu/research/the-simple-macroeconomics-of-ai/>. – Date of access: 15.03.2025.