

4. Doshi-Velez, F., Kim, B. (2017). Towards a rigorous science of interpretable machine learning. arXiv preprint arXiv:1702.08608.
5. Obermeyer, Z., Powers, B., Vogeli, C., Mullainathan, S. (2019). Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. *Science*, 366(6464), 447–453.
6. Topol, E. (2019). High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. *Nature Medicine*, 25, 44–56.
7. Sharipova, L., Shakirova, A., Yusufova, S., Kholbaeva, D., Turaeva, G., Alikulova, I., ... & Ruzmatov, I. (2025). The Ecological, Chemical, Biological and Medical Condition of the Aral Sea Region. *The Eurasia Proceedings of Health, Environment and Life Sciences*, 20, 7-13.
8. Pavlovna, S. A. (2024). PROBLEMS OF TEACHING GENETICS AT A MEDICAL UNIVERSITY. *Eurasian Journal of Academic Research*, 4(2-1), 58-62.
9. Pavlovna, S. A. (2024). METHODS OF TEACHING BIOLOGY IN HIGHER EDUCATION. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 4(8), 18-22.
10. Georgievna, Y. S. (2024). NATURAL ALCOHOLS, POLYHYDRIC ALCOHOLS AND PHENOLS. *Eurasian Journal of Academic Research*, 4(2-1), 88-92.
11. Maratovna, K. D. (2025, December). THE ROLE OF AN INTERDISCIPLINARY APPROACH (MEDICINE+ IT+ PSYCHOLOGY) IN THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF A DOCTOR. In *Uzbekistan Open Conference* (No. 1, pp. 49-53).
12. Georgievna, Y. S. (2023). Basics of titrimetric methods of analysis. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 20(5), 61-63.

## ЦИФРОВЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ: ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, BIG DATA И ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

**Научный руководитель: Зульфакарова Лилия Фаридовна**

доцент кафедры общественных наук, Филиал Казанского федерального университета  
в г. Джизаке, Узбекистан  
[Liliya.Zulfakarova@kpfu.ru](mailto:Liliya.Zulfakarova@kpfu.ru)

**Рашидов Асилбек Фуркат угли**

студент 1 курса направления «Экономика», Филиал Казанского федерального университета в г.  
Джизаке, Узбекистан, студент 1 курса направления «Юриспруденция»,  
Московский индустриально-финансовый университет, Россия  
[rashidovasilbek496@gmail.com](mailto:rashidovasilbek496@gmail.com)

**Аннотация:** В статье рассматриваются современные направления использования искусственного интеллекта и технологий Big Data в исследовании экономических систем, экономическом анализе и трансформации бизнес-процессов. Особое внимание уделяется применению искусственного интеллекта в исследованиях экономических систем, использованию технологий Big Data в экономическом анализе и принятии управленческих решений, а также переходу от автоматизации к автономии в условиях перестройки бизнес-процессов под влиянием искусственного интеллекта. Обосновывается, что внедрение интеллектуальных цифровых технологий способствует повышению точности аналитических выводов, эффективности управления, адаптивности предприятий и устойчивости экономических систем. Делается вывод о том, что искусственный интеллект становится не только инструментом обработки информации, но и важным фактором качественного обновления современной экономики.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, экономические системы, Big Data, экономический анализ, управленческие решения, бизнес-процессы, автоматизация, автономия, цифровая экономика, цифровая трансформация.

## **DIGITAL INTELLIGENT TECHNOLOGIES IN ECONOMICS: APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, BIG DATA, AND BUSINESS PROCESS TRANSFORMATION**

**Zulfakarova Liliya Faridovna**

Associate Professor of the Department of Social Sciences,  
Jizzakh Branch of Kazan Federal University, Uzbekistan

[Liliya.Zulfakarova@kpfu.ru](mailto:Liliya.Zulfakarova@kpfu.ru)

**Rashidov Asilbek Furkat ugli**

First-Year Student, Economics, Jizzakh Branch of Kazan Federal University, Uzbekistan;  
First-Year Student, Law, Moscow Industrial and Financial University, Russia

[rashidovasilbek496@gmail.com](mailto:rashidovasilbek496@gmail.com)

**Abstract:** The article examines modern directions of using artificial intelligence and Big Data technologies in the study of economic systems, economic analysis, and the transformation of business processes. Special attention is paid to the application of artificial intelligence in research on economic systems, the use of Big Data technologies in economic analysis and managerial decision-making, as well as the transition from automation to autonomy in the restructuring of business processes under the influence of artificial intelligence. It is substantiated that the implementation of intelligent digital technologies contributes to increasing the accuracy of analytical conclusions, management efficiency, enterprise adaptability, and the stability of economic systems. It is concluded that artificial intelligence is becoming not only a tool for information processing, but also an important factor in the qualitative renewal of the modern economy.

**Keywords:** artificial intelligence, economic systems, Big Data, economic analysis, managerial decision-making, business processes, automation, autonomy, digital economy, digital transformation.

## **IQTISODIYOTDA RAQAMLI INTELLEKTUAL TEXNOLOGIYALAR: SUN'IY INTELLEKT, BIG DATA VA BIZNES JARAYONLAR TRANSFORMATSIYASI**

**Ilmiy rahbar: Zulfakarova Liliya Faridovna**

Ijtimoiy fanlar kafedrası dotsenti, Jizzax shahridagi Qozon federal universiteti filiali, O'zbekiston

[Liliya.Zulfakarova@kpfu.ru](mailto:Liliya.Zulfakarova@kpfu.ru)

**Rashidov Asilbek Furkat o'g'li**

1-bosqich talaba, Iqtisodiyot yo'nalishi, Jizzax shahridagi QFU filiali, O'zbekiston;  
1-bosqich talaba, Yurisprudensiya yo'nalishi, Moskva sanoat-moliya universiteti, Rossiya

[rashidovasilbek496@gmail.com](mailto:rashidovasilbek496@gmail.com)

**Annotatsiya:** Maqolada Sun'iy intellekt va Big Data texnologiyalarining iqtisodiy tizimlarni tadqiq etish, iqtisodiy tahlil olib borish hamda biznes jarayonlarni transformatsiya qilishdagi zamonaviy qo'llanilish yo'nalishlari ko'rib chiqiladi. Xususan, Sun'iy intellektning iqtisodiy tizimlar tadqiqotlaridagi o'rni, Big Data texnologiyalarining iqtisodiy tahlil va boshqaruv qarorlarini qabul qilishdagi ahamiyati, shuningdek, Sun'iy intellekt ta'sirida biznes jarayonlarning avtomatlashtirishdan avtonomiyaga o'tish jarayoni yoritiladi. Intellektual raqamli texnologiyalarni joriy etish analitik xulosalar aniqligini oshirishga, boshqaruv samaradorligini kuchaytirishga, korxonalarning moslashuvchanligini ta'minlashga va iqtisodiy tizimlar barqarorligini mustahkamlashga xizmat qilishi asoslab beriladi. Xulosa qilinadiki, Sun'iy intellekt bugungi kunda faqat axborotni qayta ishlash vositasi emas, balki zamonaviy iqtisodiyotni sifat jihatidan yangilovchi muhim omilga aylanmoqda.

**Kalit so'zlar:** Sun'iy intellekt, iqtisodiy tizimlar, Big Data, iqtisodiy tahlil, boshqaruv qarorlari, biznes jarayonlar, avtomatlashtirish, avtonomiya, raqamli iqtisodiyot, raqamli transformatsiya.

**Введение.** Современное развитие мировой экономики характеризуется стремительным внедрением цифровых технологий, которые радикально изменяют методы анализа, управления и прогнозирования экономических процессов. В условиях цифровой трансформации особое значение приобретают такие инструменты, как искусственный интеллект и технологии обработки больших данных (Big Data), способные существенно повысить качество проводимых экономических исследований и эффективность принятия управленческих решений. Их применение открывает новые возможности для анализа тенденций развития мировых экономических систем, выявления закономерностей и прогнозирования динамики ключевых макроэкономических показателей.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что традиционные методы экономического анализа зачастую оказываются недостаточно эффективными в условиях неопределённости и риска развития современной экономики. Рост объёмов данных, увеличение скорости их генерации и разнообразия источников информации требуют использования принципиально новых подходов к их обработке и интерпретации. В этой связи искусственный интеллект и Big Data становятся не просто вспомогательными инструментами, а ключевыми элементами формирования новой парадигмы экономического анализа.

Искусственный интеллект позволяет автоматизировать процессы обработки информации, выявлять скрытые взаимосвязи и взаимозависимости между экономическими показателями и строить более точные прогнозные эконометрические модели. В свою очередь, технологии Big Data обеспечивают сбор, хранение и анализ огромных массивов данных, что значительно расширяет возможности исследователей и практиков в области экономики и управления. Совместное использование этих технологий способствует переходу от описательного анализа к предиктивному и прескриптивному моделированию, что особенно важно в условиях высокой волатильности глобальных рынков.

Кроме того, интеграция интеллектуальных технологий в экономические процессы приводит к трансформации бизнес-среды и современных управленческих механизмов. Предприятия и государственные структуры получают возможность принимать более обоснованные решения, оперативно реагировать на изменения внешней среды и повышать свою конкурентоспособность на мировых рынках. Это, в свою очередь, способствует устойчивому развитию экономики и повышению её адаптивности к глобальным вызовам.

Целью данной статьи является исследование возможностей применения искусственного интеллекта и технологий Big Data в анализе и прогнозировании макроэкономических показателей, а также оценка их влияния на трансформацию бизнес-процессов и управленческих решений. В рамках исследования рассматриваются теоретические и практические аспекты внедрения интеллектуальных технологий, их преимущества, ограничения и перспективы развития в условиях цифровой экономики.

Таким образом, исследование роли искусственного интеллекта и Big Data в современной экономике представляет собой важное направление научного анализа, позволяющее глубже понять процессы цифровой трансформации и определить эффективные пути их использования для повышения устойчивости и эффективности развития экономических систем.

**Таблица 1**

**Роль цифровых технологий в современной экономике**

| Компонент               | Функция                  | Роль в экономике                         |
|-------------------------|--------------------------|------------------------------------------|
| Искусственный интеллект | Анализ и прогнозирование | Повышение точности экономических моделей |
| Big Data                | Сбор и обработка данных  | Формирование аналитической базы          |
| Бизнес-процессы         | Применение технологий    | Оптимизация и повышение эффективности    |
| Управление              | Принятие решений         | Улучшение стратегического управления     |

Источник: составлено автором

## **1. Применение искусственного интеллекта в исследованиях экономических систем**

Исследование экономических систем в современных условиях представляет собой одну из наиболее сложных научных задач, поскольку сама экономика выступает как многоуровневая, динамически изменяющаяся и нелинейная система. В её структуре взаимодействуют разнообразные субъекты-государство, предприятия, домохозяйства, финансовые институты и внешние рынки, а также широкий спектр факторов, включая технологические изменения, институциональную среду и социально-экономические процессы. В условиях цифровизации степень сложности таких систем значительно возрастает, что требует применения новых методов анализа и интерпретации данных. В этом контексте искусственный интеллект становится ключевым инструментом исследования экономической реальности.

Традиционные методы экономического анализа, основанные на статистических и эконометрических подходах, продолжают играть важную роль в научных исследованиях, однако они часто сталкиваются с ограничениями при работе с большими объёмами разнородной информации, а также при необходимости учитывать нелинейные взаимосвязи между экономическими переменными. Искусственный интеллект позволяет преодолеть эти ограничения за счёт использования алгоритмов машинного обучения, способных выявлять скрытые закономерности, адаптироваться к изменяющимся условиям и формировать более точные прогнозные модели.

Одним из ключевых направлений применения искусственного интеллекта является анализ больших массивов экономических данных. Современная экономика генерирует значительное количество цифровой информации: данные о финансовых транзакциях, динамике цен, потребительском поведении, инвестиционной активности и деловой среде. Обработка таких массивов традиционными методами требует значительных временных и ресурсных затрат. В свою очередь, интеллектуальные алгоритмы позволяют автоматизировать данный процесс, обеспечивая более высокую скорость и точность анализа. Это особенно важно при исследовании структурных изменений в экономике и выявлении долгосрочных тенденций развития.

Не менее значимой функцией искусственного интеллекта является классификация экономических процессов и состояний. Экономическая система часто демонстрирует сложные и неоднозначные формы поведения, которые трудно описать с помощью стандартных моделей. Например, признаки экономического спада могут проявляться не только в снижении объёмов производства, но и в изменении потребительских предпочтений, инвестиционной активности и кредитных показателей. Интеллектуальные системы позволяют агрегировать разнородные данные и формировать целостное представление о состоянии экономики, что значительно повышает качество аналитических выводов.

Особое значение искусственный интеллект приобретает в сфере прогнозирования. Прогнозирование макроэкономических показателей, таких как валовой внутренний продукт, инфляция, уровень занятости или инвестиционная активность, является важнейшей задачей как для научных исследований, так и для принятия практических решений при регулировании экономической политики. Классические методы прогнозирования, основанные на временных рядах и регрессионных моделях, часто оказываются недостаточно эффективными в условиях высокой неопределённости. Использование искусственного интеллекта позволяет учитывать широкий спектр факторов и строить модели, способные работать с нелинейными зависимостями, что существенно повышает точность прогнозов.

Дополнительные возможности открывает использование альтернативных источников данных. В отличие от традиционной статистики, которая публикуется с определённым временным лагом, современные цифровые источники-онлайн-платформы, электронные платежи, логистические системы и информационные потоки-позволяют получать более оперативную информацию о состоянии экономики. Искусственный интеллект способен интегрировать эти данные и формировать более актуальные аналитические оценки, что особенно важно в условиях быстро меняющейся экономической среды.

Существенную роль искусственный интеллект играет и в сравнительном анализе экономических систем. С его помощью возможно выявление сходств и различий между странами, регионами и секторами экономики на более глубоком уровне. Алгоритмы машинного обучения позволяют формировать кластеры экономических структур, определять ключевые факторы роста и выявлять закономерности развития различных моделей хозяйствования. Это расширяет возможности сравнительной экономики и способствует более точному пониманию механизмов экономического развития.

При этом следует подчеркнуть, что применение искусственного интеллекта не отменяет значимости теоретического анализа. Напротив, наибольшая эффективность достигается при сочетании вычислительных возможностей интеллектуальных алгоритмов и глубины экономической теории. Искусственный интеллект способен выявлять корреляции и закономерности, однако интерпретация полученных результатов требует профессионального анализа со стороны исследователя. Таким образом, искусственный интеллект выступает не заменой инструментов исследования экономической науки, а механизмом их качественной трансформации.

Отдельного внимания заслуживает использование искусственного интеллекта для анализа поведения экономических агентов. Современные рынки формируются под влиянием множества факторов, включая ожидания, психологические установки и ограниченную рациональность участников. Интеллектуальные системы позволяют анализировать большие массивы данных о поведении потребителей, инвесторов и компаний, что способствует построению более реалистичных моделей спроса и предложения.

Важным направлением является также применение искусственного интеллекта в анализе экономических рисков. Современная экономика подвержена различным видам неопределённости, включая финансовые, валютные и институциональные риски. Интеллектуальные алгоритмы позволяют выявлять ранние признаки нестабильности и прогнозировать возможные кризисные ситуации, что делает их важным инструментом для обеспечения устойчивости экономических систем.

Несмотря на значительные преимущества, использование искусственного интеллекта связано с рядом ограничений. К ним относятся зависимость от качества данных, сложность интерпретации результатов и необходимость сочетания количественного и качественного анализа. Однако, несмотря на эти ограничения, потенциал искусственного интеллекта в исследовании экономических систем остаётся крайне высоким.

Таким образом, искусственный интеллект формирует новую парадигму экономических исследований, основанную на использовании больших данных, интеллектуальных алгоритмов и адаптивных моделей анализа. Его применение позволяет значительно повысить точность исследований, глубину анализа и качество прогнозирования, что делает его одним из ключевых инструментов современной экономической науки.

**Таблица 2**  
Сравнительная характеристика применения искусственного интеллекта, Big Data и интеллектуальных систем в экономике

| Технология              | Основная функция                       | Сфера применения                      | Экономический эффект                       |
|-------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|
| Искусственный интеллект | Анализ, прогнозирование, моделирование | Макроэкономика, бизнес-аналитика      | Повышение точности прогнозов и решений     |
| Big Data                | Сбор и обработка больших данных        | Анализ рынков, поведение потребителей | Улучшение качества анализа и оперативности |

|                          |                                         |                              |                                        |
|--------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|
| Интеллектуальные системы | Автоматизация и автономизация процессов | Управление бизнес-процессами | Рост эффективности и снижение издержек |
|--------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|

Источник: составлено автором

### **3. От автоматизации к автономии: трансформация бизнес-процессов под влиянием искусственного интеллекта**

Эволюция механизмов управления предприятиями на протяжении последних десятилетий демонстрирует постепенный переход от ручного контроля к цифровым формам организации деятельности. На ранних этапах управление строилось преимущественно на основе бумажного документооборота, иерархических механизмов контроля и накопленного практического опыта. С развитием информационных технологий начался этап автоматизации, при котором отдельные операции были переданы компьютерным системам. Однако современный этап характеризуется качественно новым сдвигом — переходом от автоматизации к автономии, где ключевую роль играет искусственный интеллект.

Принципиальное различие между автоматизацией и автономией заключается в уровне самостоятельности системы. Автоматизация предполагает выполнение заранее заданных алгоритмов, строго определённых человеком. В этом случае система действует в рамках фиксированных сценариев и не способна выходить за их пределы. Автономия же предполагает наличие у системы способности к анализу ситуации, выбору альтернативных решений и адаптации к новым условиям. Таким образом, искусственный интеллект позволяет бизнес-процессам переходить от жёстко регламентированных действий к более гибким и адаптивным моделям функционирования.

Одним из ключевых факторов, обеспечивающих этот переход, является способность искусственного интеллекта работать в условиях неопределённости. Реальные бизнес-процессы редко являются линейными и предсказуемыми. Они подвержены влиянию множества факторов: колебаний спроса, нестабильности поставок, изменений поведения клиентов, внешнеэкономических условий и внутренних организационных ограничений. Интеллектуальные системы способны анализировать подобные ситуации как нормальную часть управленческой среды, что делает возможным создание самоадаптирующихся процессов.

Особенно заметным влияние искусственного интеллекта становится в сфере клиентского взаимодействия. Современные интеллектуальные системы позволяют не только автоматизировать обслуживание, но и существенно повысить его качество. Они способны анализировать поведение клиентов, распознавать их предпочтения, адаптировать коммуникацию и предлагать персонализированные решения. Это приводит к повышению уровня удовлетворённости потребителей, снижению затрат на обслуживание и улучшению показателей удержания клиентов.

Существенные изменения происходят и в производственных процессах. Искусственный интеллект используется для интеллектуального планирования загрузки оборудования, прогнозирования технических сбоев, оптимизации производственных потоков и контроля качества продукции. В отличие от традиционных автоматизированных систем, которые выполняют заданные операции, интеллектуальные системы способны выявлять отклонения и самостоятельно корректировать процесс. Это особенно важно для предприятий, функционирующих в условиях высокой изменчивости спроса и необходимости оперативной адаптации бизнес-процессов.

В области логистики и управления запасами переход к автономии также имеет принципиальное значение. Традиционные системы управления запасами основывались на фиксированных нормативных значениях и исторических данных. В современных условиях этого оказывается недостаточно. Искусственный интеллект позволяет учитывать широкий спектр факторов, включая динамику спроса, поведение клиентов, надёжность поставщиков и внешние риски. Это даёт возможность не только оптимизировать уровень запасов, но и повысить устойчивость логистических цепочек.

Особое значение приобретает трансформация управленческой функции. Если ранее управленец выступал центральным звеном обработки информации и принятия решений, то сегодня часть этих функций передаётся интеллектуальным системам. Они способны анализировать большие массивы данных, формировать рекомендации и моделировать последствия различных управленческих решений. В результате роль руководителя смещается от операционного контроля к стратегическому управлению, оценке рисков и координации сложных процессов.

Значительное влияние искусственный интеллект оказывает на финансово-управленческие процессы. Современные системы способны анализировать денежные потоки, выявлять аномалии, прогнозировать финансовые риски и предлагать оптимальные сценарии управления ресурсами. Это позволяет предприятиям быстрее реагировать на изменения внешней среды и снижать вероятность финансовых потерь.

Внутриорганизационные коммуникации также подвергаются трансформации. Во многих компаниях проблемы эффективности связаны с недостаточной координацией между подразделениями. Искусственный интеллект позволяет интегрировать информационные потоки, обеспечивая синхронизацию данных между различными функциями бизнеса. Это способствует более согласованному принятию решений и повышению общей эффективности деятельности предприятия.

Не менее важным является влияние искусственного интеллекта на управление персоналом. Интеллектуальные системы позволяют анализировать производительность сотрудников, прогнозировать текучесть кадров, оптимизировать распределение задач и формировать индивидуальные траектории развития. Это делает кадровую политику более гибкой и ориентированной на долгосрочную эффективность.

При этом следует отметить, что автономизация бизнес-процессов не означает полной замены человека. Наиболее эффективной является модель взаимодействия, при которой искусственный интеллект дополняет человеческое управление. Машины выполняют задачи, требующие высокой скорости обработки информации и анализа больших массивов данных, в то время как человек сохраняет контроль над стратегическими решениями и оценкой их последствий.

Несмотря на значительные преимущества, переход к автономии связан с рядом вызовов. К ним относятся организационное сопротивление изменениям, зависимость от качества данных и алгоритмов, а также вопросы ответственности за принимаемые решения. Кроме того, существует риск переоценки возможностей технологий, когда внедрение интеллектуальных систем не сопровождается реальным изменением управленческих процессов.

Перспективы развития автономных бизнес-систем связаны с интеграцией искусственного интеллекта с другими цифровыми технологиями, такими как интернет вещей, цифровые двойники и платформенные решения. Это создаёт условия для формирования новых моделей управления, основанных на непрерывном анализе данных и адаптивном принятии решений.

Таким образом, переход от автоматизации к автономии представляет собой фундаментальное изменение в организации бизнес-процессов и регулировании экономических систем. Искусственный интеллект становится не просто инструментом повышения эффективности, а ключевым фактором трансформации управления. Его внедрение позволяет предприятиям достигать более высокой гибкости, устойчивости и конкурентоспособности, что делает его неотъемлемой частью современной цифровой экономики.

**Заключение.** Проведённое исследование показало, что современные экономические системы находятся на этапе глубокой цифровой трансформации, в рамках которой ключевую роль начинают играть интеллектуальные технологии. Искусственный интеллект и технологии Big Data становятся неотъемлемыми элементами экономического анализа, управления и прогнозирования, существенно расширяя возможности традиционных методов и формируя новую исследовательскую парадигму.

Использование технологий Big Data, в свою очередь, обеспечивает качественно новый

уровень экономического анализа за счёт работы с большими объёмами разнородной информации. Большие данные позволяют переходить от агрегированных оценок к более детализированному и оперативному анализу, что способствует повышению обоснованности управленческих решений. В сочетании с искусственным интеллектом Big Data формирует основу для перехода к предиктивным и адаптивным моделям управления.

Особое внимание в исследовании было уделено трансформации бизнес-процессов под влиянием искусственного интеллекта. Переход от автоматизации к автономии отражает фундаментальные изменения в организации управления предприятиями. Интеллектуальные системы позволяют не только оптимизировать отдельные операции, но и перестраивать всю архитектуру бизнес-процессов, делая её более гибкой, адаптивной и ориентированной на данные. Это способствует повышению эффективности, снижению издержек и укреплению конкурентных позиций предприятий. Вместе с тем было выявлено, что внедрение интеллектуальных технологий связано с рядом ограничений и вызовов.

В перспективе дальнейшее развитие искусственного интеллекта и технологий Big Data будет способствовать формированию более сложных и интегрированных систем управления, основанных на непрерывном анализе данных и адаптивных механизмах принятия решений. Это открывает новые возможности для повышения устойчивости экономических систем, эффективности бизнеса и качества экономической политики. Таким образом, интеллектуальные технологии становятся одним из ключевых факторов современного экономического развития. Их эффективное использование позволяет не только повысить качество анализа и управления, но и сформировать новые подходы к пониманию и организации экономических процессов в условиях цифровой экономики.

#### Список литературы

1. Аганбегян А. Г. Социально-экономическое развитие России: тенденции, проблемы, перспективы.
2. Брылёв А. А. Цифровая экономика и трансформация хозяйственных систем.
3. Глазьев С. Ю. Управление развитием экономики в условиях технологических изменений.
4. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура.
5. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики.
6. Портер М. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость.
7. Шваб К. Четвёртая промышленная революция.
8. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age.
9. Davenport T. H., Harris J. G. Competing on Analytics.
10. Kaplan A., Haenlein M. Artificial Intelligence, Business and Society.

#### RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELEKTNING FAN-TA'LIM VA SANOATDAGI ROLI

**Beysenov Kenjabay Sarsanbayevich**

О'zbekiston Respublikasi IIV Malaka oshirish instituti Kasbiy tayyorgarlik fakulteti Maxsus fanlar sikli  
o'qituvchisi, podpolkovnik, dotsent.

[bisenovkenjaboy@gmail.com](mailto:bisenovkenjaboy@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu ilmiy maqolada raqamli texnologiyalar va Sun'iy intellektning fan-ta'lim va sanoat sohalaridagi o'rni va ahamiyati o'rganiladi. Raqamli texnologiyalar va Sun'iy intellekt zamonaviy jamiyatning ajralmas qismiga aylanib, ularning ta'limda, sanoatda va ilm-fan sohalarida rivojlanishi iqtisodiy samaradorlikni oshirishga, yangi ish o'rinlarini yaratishga, ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirishga va ilmiy tadqiqotlarni tezlashtirishga yordam bermoqda. Shu bilan birga, bu texnologiyalarning joriy etilishi va ularni to'g'ri boshqarish yangi imkoniyatlar yaratib, mavjud