

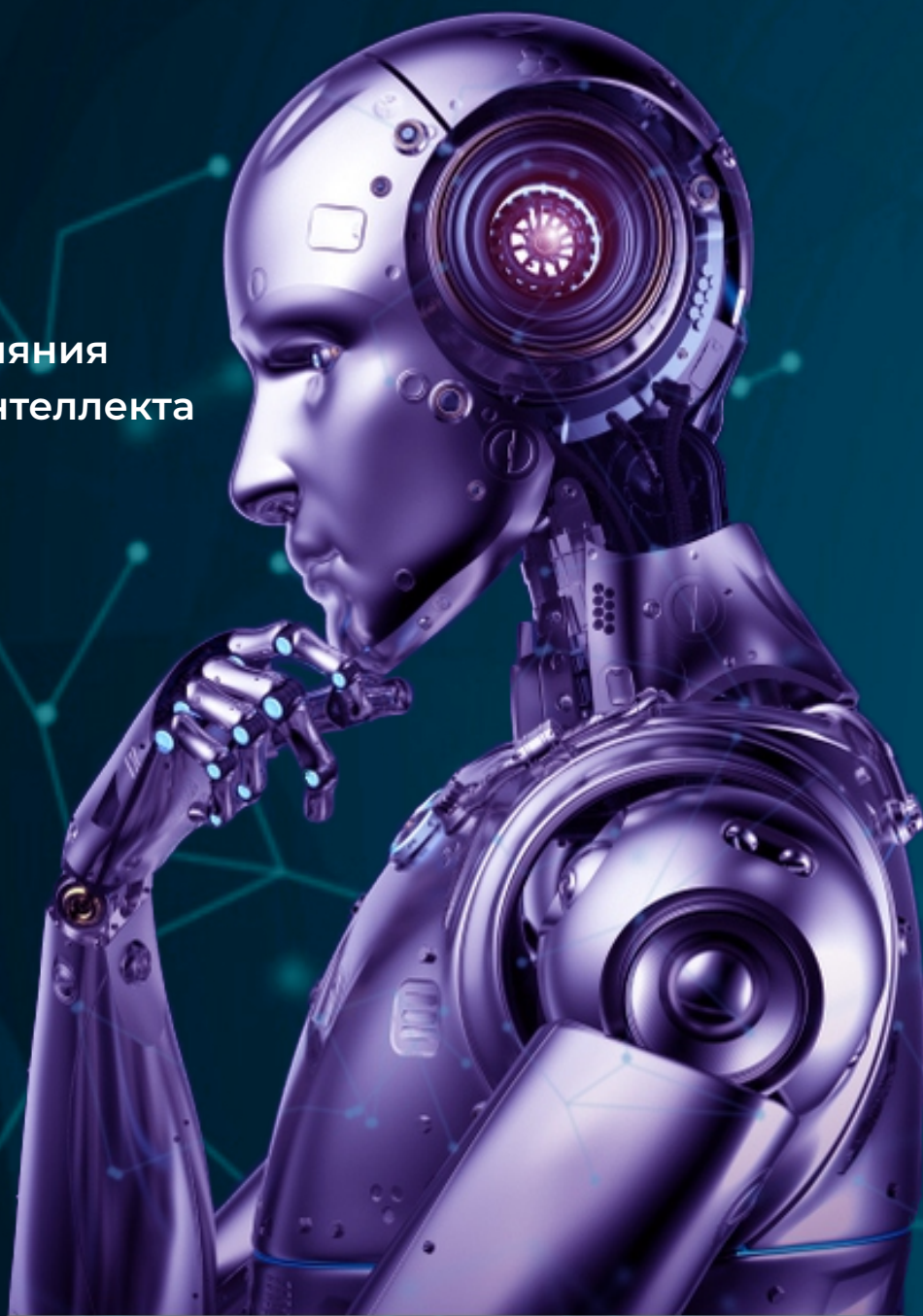


# НАУЧНЫЙ ДАЙДЖЕСТ ТГУ:

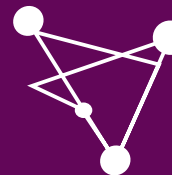
**обзор мировых новостей и ресурсов  
об искусственном интеллекте**

**Тема выпуска:**

**“Перспективы влияния  
искусственного интеллекта  
на экономику”**



**2020 (1)**



## Какие профессии может вытеснить искусственный интеллект?

Mark Muro, Jacob Whiton and Robert Maxim [What jobs are affected by AI?](#) Report, The Metropolitan Policy Program, The Brookings Institutions, USA, 2019.

Новый аналитический подход позволил авторам доклада определить наиболее уязвимые профессии на рынке труда будущего. По их прогнозам, искусственный интеллект потеснит ряды «белых воротничков», так же как автоматизация производства обесценила труд представителей рабочих профессий.

## С какими задачами уже справляется искусственный интеллект?

[Machine Learning in Finance Present and Future Applications](#) Emerj Artificial Intelligence Research, апрель'2020

Робот-советник, чат-бот, андеррайтинг и другие возможности применения искусственного интеллекта в сфере финансов в обзоре исследовательской и консультативной компании Emerj.

## Кто уже доверил искусственному интеллекту управление капиталом?

[WEALTHTECH100 COMPANIES 2020](#)

Ежегодный список 100 самых инновационных компаний в мире WealthTech, отобранных группой отраслевых экспертов и аналитиков. На опыт этих компаний можно смело ориентироваться при разработке стратегии цифровой трансформации бизнеса в области управления активами, банковского дела и финансового консультирования.

## Мнение эксперта



*«Одним из наиболее актуальных для развития экономики направлений научных исследований является разработка методов управления интеллектуальными системами, применяемых в решении задач финансовой инженерии, количественных финансов, управления инвестициями, риск-менеджмента и логистики. В этой связи заметно внимание специалистов и ученых к публикациям ТГУ, освещающим различные аспекты проблемы искусственного интеллекта, например, использование эконометрических методов, нейронных сетей и машинного обучения для анализа финансовых рынков и рынков недвижимости».*

**В.В. Домбровский,**

д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой информационных технологий и бизнес-аналитики Института экономики и менеджмента НИ ТГУ.

Пашинская Т.Ю.,  
Домбровский В.В. [Стратегии прогнозирующего управления инвестиционным портфелем на финансовом рынке со скрытым переключением режимов](#) //Вестн. Том. гос. ун-та. УВТиИ. 2020. № 50. С. 4-13.

**Dombrovskij V.V., Pashinskaya T.Y.** [Design of model predictive control for constrained Markov jump linear systems with multiplicative noises and online portfolio selection](#) //Int. J. Robust Nonlinear Control. 2020. Vol. 30, № 3. P. 1050-1070.



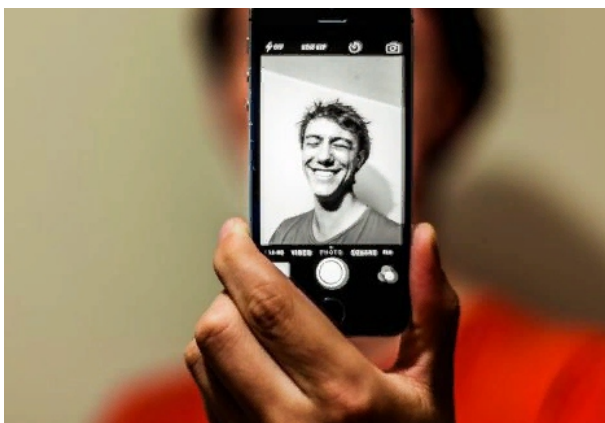
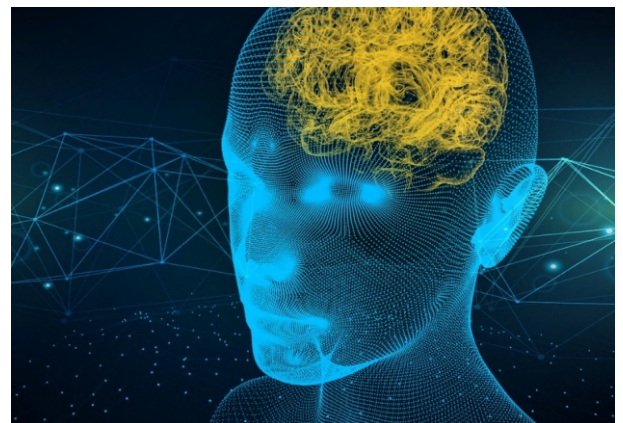
## Artificial intelligence, the future of work, and inequality **Phys.org**, май'2019

Ретроспективный анализ экономических изменений, вызванных автоматизацией производства, показывает – человек стал гораздо меньше работать и больше отдыхать, значительно выросла производительность труда. Каковы прогнозы экономистов относительно «трудоустройности» искусственного интеллекта?

## Gartner: Strongest demand for AI talent coming from outside of IT

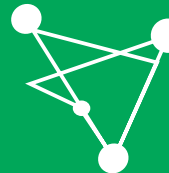
**AINewes**, март'2020

HR-специалисты многих мировых компаний стали отдавать предпочтение искусственному интеллекту. Интересно, что наибольший спрос на таких «работников» наблюдается в сфере продаж, маркетинга, обслуживания клиентов и финансов.



## Artificial intelligence can make personality judgments based on photographs **Techplore**, май'2020

Российские исследователи изобрели искусственный интеллект, способный оценить добросовестность, открытость и эмоциональную устойчивость человека по селфи.



Morgan R. Franka , David Autorb , James E. Bessen et al. [Toward understanding the impact of artificial intelligence on labor](#). *PNAS*, April'2019, 116 (14)

«В этой статье мы обсуждаем барьеры, которые мешают ученым измерять влияние ИИ и автоматизации на «будущее работы». Эти барьеры включают отсутствие высококачественных данных о характере работы (например, динамические требования профессий), отсутствие эмпирически обоснованных моделей ключевых процессов микроуровня (например, замещение навыков и комплементарность человека и машины) и недостаточное понимание того, как когнитивные технологии взаимодействуют с экономической динамикой и институциональными механизмами (например, городская миграция и международная торговая политика)».



Sajda Qureshi [Why Data Matters for Development? Exploring Data Justice, Micro-Entrepreneurship, Mobile Money and Financial Inclusion](#) . *Information Technology for Development*, April'2020

«Какие виды несправедливости порождаются датификацией? Каким образом можно устранить несправедливость, вызванную сбором, анализом и коммерциализацией данных? Кто имеет доступ и что делается с частными данными? В чью пользу, или с какой целью извлекаются персональные данные? Такие вопросы изучаются на основе материалов о правовом порядке, сложившемся в отношении данных, использовании информационно-коммуникационных технологий предпринимателями, мобильных деньгах и финансовой интеграции».



Ana Kovacevic, Sonja D. Radenković [SAWIT-Security Awareness Improvement Tool in the Workplace](#). *Appl. Sci.* 2020, 10 (9), 3065

«Большинство предыдущих обучающих программ были сосредоточены на технически образованных пользователях...SAWIT – новый веб-инструмент, созданный с целью повышения осведомленности о безопасности среди всех сотрудников. Это инновационная структура искусственного интеллекта, направленная на повышение знаний сотрудников в области кибербезопасности через совместное обучение и оценку».

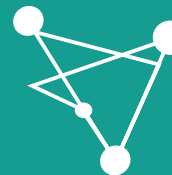


Alexander Kachur, Evgeny Osin, Denis Davydov, et al. [Assessing the Big Five personality traits using real-life static facial images](#). *Sci Rep.* 10, 8487 (2020)

«Мы представляем новые результаты, демонстрирующие статистически значимое предсказание более широкого набора личностных особенностей (пять личностных черт) ... Они убедительно подтверждают возможность прогнозирования многомерных личностных профилей по статическим изображениям лица с помощью искусственных нейронных сетей, обученных на больших маркированных наборах данных».



# Международные научные журналы

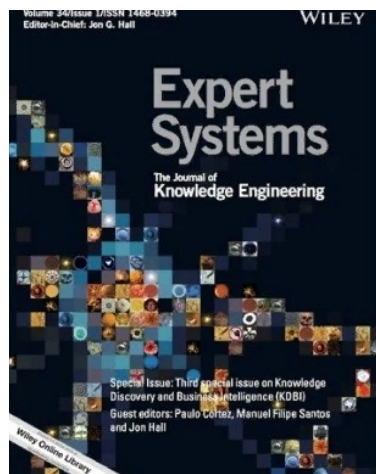


## Progress in Artificial Intelligence

Журнал публикует результаты исследований высокого уровня по всем аспектам искусственного интеллекта.

## Applied Artificial Intelligence

В статьях журнала освещаются достижения в использовании систем ИИ для решения задач в области управления, промышленности, администрирования и образования; описываются экономические, социальные и культурные последствия ИИ.

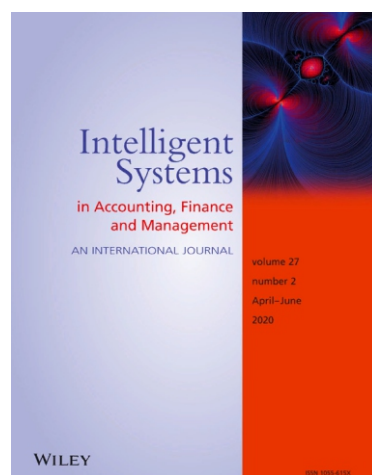


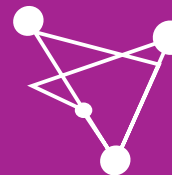
## Expert Systems

В журнале среди прочих публикуются статьи по проблемам внедрения искусственного интеллекта в бизнес-процессы и инвестирования в подобные технологические решения.

## Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management

В журнал принимаются оригинальные материалы, касающиеся исследований всех аспектов интеллектуальных систем и их применения в бухгалтерском учете, финансах, маркетинге и управлении.





## Выставка AI & Big Data Expo

1

Выставочный центр RAI, Амстердам, Нидерланды,

24-25 ноября 2020 г.

Сайт выставки: [ai-expo.net](http://ai-expo.net)

## 3rd International Conference on Blockchain Technology and Applications(ICBTA 2020) / III Международная конференция по технологии блокчейн и приложениям

2

Сиань, Китай

14-16 декабря 2020 г.

Сайт конференции: [icbta.net](http://icbta.net)

## 12th International Conference on E-Education, E-Business, E-Management and E-Learning (IC4E 2021) / XII Международная конференция по электронному образованию, электронному бизнесу, электронному менеджменту и электронному обучению

3

Университет Васэда, Токио, Япония

10-13 января 2021 г.

Сайт конференции: [ic4e.net](http://ic4e.net)

## Global Wealthtech Summit / Глобальный саммит Wealthtech

4

Лондон, Великобритания

11 ноября 2020 г.

Сайт мероприятия: [fintech.global](http://fintech.global)

В целях развития искусственного интеллекта в России [указом Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490](#) утверждена Национальная стратегия развития искусственного интеллекта до 2030 года в Российской Федерации.

[Сбербанк подсчитал, что на развитие искусственного интеллекта в России до 2024 года понадобится 224 млрд руб.](#) Из этой суммы сам банк готов вложить 112 млрд руб. Часть затрат готов взять на себя РФПИ.

### [Fintech.global:](#)

Растущий спрос на автоматизацию процессов финансовых организаций является движущей силой глобального рынка. В 2019 году компании на рынке fintech вложили в искусственный интеллект \$6,67 млрд. Ожидается, что к 2025 году эти инвестиции достигнут \$22,6 млрд.



Разработано в Лаборатории сравнительных исследований  
качества жизни ТГУ [www.quality-of-life.tsu.ru](http://www.quality-of-life.tsu.ru)  
(руководитель, проф. Э.В. Галажинский)  
при содействии Научной библиотеки ТГУ [www.lib.tsu.ru](http://www.lib.tsu.ru).

***Руководитель проекта:***

И.П. Кужелева-Саган

***Менеджер проекта:***

Д.И. Спичева

***Дайджест подготовили:***

И.В. Гужова, Е.Н. Винокурова

---

*Фото обложки:* [www.risktec.tuv.com](http://www.risktec.tuv.com)