



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЯ
ОСНОВАН В 1919 ГОДУ

#7 | СЕНТЯБРЬ

НАУЧНЫЙ ДАЙДЖЕСТ

СПУТНИК УНИВЕРСИТЕТСКОЙ НАУКИ

ВОСТОЧНЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ФОРУМ 2023

2023

СОДЕРЖАНИЕ

СОБЫТИЯ

3

Официальные новости государства
в сфере науки

3

Интересное в мире науки

7

Мировые новости из жизни университетов

8

НАУКА И ОБЩЕСТВО

9

ПРАКТИКА РАЗВИТИЯ НАУКИ

12

О ПРОЕКТЕ

15



ВОСТОЧНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ 2023

ПОДРОБНЕЕ

С 10 по 13 сентября во Владивостоке состоялся VIII **Восточный экономический форум**. В рамках Форума прошло более 100 сессий основной деловой программы, участниками стали более 700 спикеров и модераторов. Самые многочисленные делегации прибыли из Китая, Индии, Мьянмы, Филиппин, Лаоса и Монголии.

На Форуме было подписано **373 соглашения** на общую сумму **3 трлн 818 млрд рублей** (из них 978,3 млрд рублей являются коммерческой тайной), в том числе с иностранными компаниями – **41 соглашение** (из них с компаниями из Китая – **26 соглашений**).

КЛЮЧЕВЫЕ ТРЕНДЫ
ВЭФ-2023**ДАЛЬНИЙ ВОСТОК – КЛЮЧ К ЛОГИСТИКЕ**

Развитие Восточного полигона и Северного морского пути – наиболее перспективные пути обеспечения лидерства в торговой сфере

**УКРЕПЛЕНИЕ РОССИИ В СТАТУСЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕРЖАВЫ**

Развитие квантовых технологий, инновации в сфере медицины и разработке новых материалов – ключевые задачи для обеспечения суверенного будущего страны

**ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ – ФАКТОР УСТОЙЧИВОСТИ**

Миру необходимо создание новых экономических систем на основе принципов и честности

**ТУРИЗМ КАК ОСНОВА НОВОГО ОБРАЗА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА**

Въездной туризм укрепляет дружественные отношения между странами, но при этом требуется усовершенствование государственных мер поддержки.

**ИНФРАСТРУКТУРА ДЛЯ МОЛОДЫХ ПАТРИОТОВ**

Появилось предложение создания на базе ДВФУ методологического центра для всех, кто отвечает за военно-патриотическое воспитание

Развитие научно-технического сотрудничества России и Китая**ПОДРОБНЕЕ**

Проекты класса «мегасайенс», совместные программы подготовки и мобильности научных кадров, а также популяризация науки – эти и другие темы станут основой для научно-технического взаимодействия России и Китая в ближайший год. Среди участников дискуссии выступили заместитель Министра науки и высшего образования Российской Федерации Денис Секиринский и заместитель Министра науки и технологий Китайской Народной Республики Чжаохуэй У. У. Чжаохуэй подчеркнул, что для того, чтобы взаимодействие двух стран было эффективным, оно должно быть междисциплинарным.

Еще одной важной темой мероприятия стало воспитание научных кадров, которые смогут развивать и реализовывать общие проекты. Например, в китайском Шеньчжэне работает совместный университет МГУ имени М.В. Ломоносова и Пекинского политехнического университета, в нем обучается свыше четырех тысяч человек.

Для вовлечения молодых кадров в научно-техническое сотрудничество двух стран особое внимание важно уделить популяризации исследовательской работы, отметили участники сессии. Так, например, в октябре 2023 года в Китае пройдет фестиваль Наука 0+. Благодаря ему граждане КНР смогут узнать о деятельности российских ученых, результатах их работы, способствующей развитию общества и повышению качества жизни людей.

Заместитель Министра науки и высшего образования РФ Денис Секиринский обсудил с участниками ВЭФ изменение подхода к популяризации науки**ПОДРОБНЕЕ**

В настоящее время в рамках Десятилетия науки и технологий сформированы задачи, которые также можно решить благодаря реализации федерального проекта «Популяризация науки и технологий». По словам Д.С. Секиринского, «первое, что мы должны сделать — это ориентировать федеральный проект «Популяризация науки и технологий» на решение задач Десятилетия, определив конкретные цели и понятные результаты, достигнуть которые мы можем с помощью инструментов популяризации науки».

Д.С. Секиринский, заместитель Министра науки и высшего образования РФ, на ВЭФ-2023

”



«России и Китаю важно стать точками опоры в современном динамично меняющемся мире. Необходимо активно внедрять и применять разработанные технологии. Мы должны действовать, пусть маленькими шагами, но двигаться вперед»



РАН ДОЛЖНА СТАТЬ РЕАЛЬНОЙ ОПОРОЙ РАЗВИТИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И ПОИСКОВОЙ НАУКИ

«Кроме Академии наук организаций, которые могут так комплексно рассмотреть проблему, в стране нет. И естественно, я считаю, что РАН должна

стать генератором во многих вопросах, связанных с независимостью России в продовольственной, биологической безопасности, кибербезопасности и других областях», — сказал Геннадий Красников.

[ПОДРОБНЕЕ](#)

УНИВЕРСИТЕТЫ РОССИИ И ИРАНА РАБОТАЮТ НАД РЯДОМ СОВМЕСТНЫХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ

Председатель думского Комитета по науке и высшему образованию Сергей Кабышев провел встречу с депутатами Меджлиса Исламского Совета Ирана — членами Комиссии по образованию и исследованиям

во главе с Председателем Алирезой Монади Сефиданом.

В ходе встречи также были затронуты вопросы межвузовского сотрудничества, развитие направлений фундаментальной науки, в том числе совместных научно-исследовательских проектов в области медицины, ядерной физики и других.

[ПОДРОБНЕЕ](#)

ВЛАДИМИР ПУТИН УТВЕРДИЛ ПЕРЕЧЕНЬ ПОРУЧЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Развитие искусственного интеллекта — это флагманское направление в рамках глобальной цифровой трансформации социально-экономического развития России. Поддержку получают исследовательские центры в сфере

искусственного интеллекта. Приоритетными направлениями их работы станут — оптимизация алгоритмов машинного обучения и процессов вычислений, в т.ч. связанных с развитием больших языковых моделей и технологий генеративного ИИ. Будет облегчен доступ к экспериментальным правовым режимам.

[ПОДРОБНЕЕ](#)

С 2024 ГОДА В РОССИЙСКИХ ВУЗАХ БУДУТ ПОЭТАПНО ВВОДИТЬ МОДУЛЬ «СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

Правительству России поручено принять дополнительные меры по повышению уровня компетенций в сфере искусственного интеллекта (ИИ) у специалистов, которые работают в ключевых отраслях экономики и социальной сферы, а также в

государственном и муниципальном управлении.

Начиная с 2024 года кабмину необходимо обеспечить поэтапное применение образовательного модуля «Системы искусственного интеллекта» в составе образовательных программ вузов и программ повышения квалификации в качестве обязательного модуля.

[ПОДРОБНЕЕ](#)

ПУТИН ПОРУЧИЛ УВЕЛИЧИТЬ РАЗМЕР ГРАНТОВ ДЛЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ВУЗАХ

"Увеличить максимальный размер грантов правительства РФ для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных организациях высшего образования, научных учреждениях и государственных

научных центрах Российской Федерации, до 500 миллионов рублей для российских ученых и до 250 миллионов рублей для иностранных ученых, предусмотрев возможность проведения научных исследований с использованием средств грантов в течение пяти лет и продления указанного срока", - говорится в сообщении Президента.

[ПОДРОБНЕЕ](#)

В РОССИИ ПОЯВЯТСЯ СТИПЕНДИИ ДЛЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В ОБЛАСТИ КВАНТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кабмину поручено рассмотреть вопросы создания условий для привлечения в страну отечественных и иностранных ученых, квалифицированных специалистов в области квантовых технологий, в том числе в области разработки квантовых сенсоров, осуществления квантовых вычислений и коммуникаций. Речь идет об

упрощении визового режима, получении вида на жительство и гражданства Российской Федерации, процедуре оформления документов, необходимых для работы, а также выработку механизмов индивидуальной материальной поддержки и обеспечения социально-бытового обустройства ученых и членов их семей.

[ПОДРОБНЕЕ](#)

НАУКА ГЛАЗАМИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

4 сентября в Российской академии наук состоялась встреча президента Российской академии наук, академика РАН Геннадия Красникова с молодыми учеными и специалистами государственных научных центров Российской Федерации.

Мероприятие было организовано в рамках празднования 30-летия со дня образования

системы ГНЦ РФ.

Темы для обсуждения были выбраны из числа наиболее актуальных: перспективы развития научных исследований в России, международное сотрудничество в рамках ЕАЭС и СНГ, повышение научной квалификации кадров и многие другие.

[ПОДРОБНЕЕ](#)

ПУТИН ПООБЕЩАЛ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ НА РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА НАСТАВНИЧЕСТВА В НАУЧНОЙ СФЕРЕ

Президент РФ Владимир Путин пообещал, что проработает совместно с министрами

науки и высшего образования Валерием Фальковым и просвещения Сергеем Кравцовым дополнительные стимулы развития института наставничества в науке.

[ПОДРОБНЕЕ](#)

СОЦИОЛОГ НАШЕЛ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ТЕОРИИ БРЕДОВЫХ РАБОТ

ПОД
РОБ
НЕЕ

Обладатели некоторых профессий с большей вероятностью будут чувствовать бесполезность своей работы.

Социолог Саймон Вало из Швейцарии выяснил, что обладатели некоторых профессий действительно чаще считают свою работу социально бесполезной. Вало проанализировал данные опросов американцев 2015 года и пришел к выводу, что с учетом остальных факторов работники сферы продаж, финансисты, менеджеры и администраторы более вероятно будут считать свою работу бесполезной, чем работники других сфер.

СОВА ИЛИ ЖАВОРОНОК. ПРОСТОЙ ТЕСТ О ВАШИХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЧАСАХ

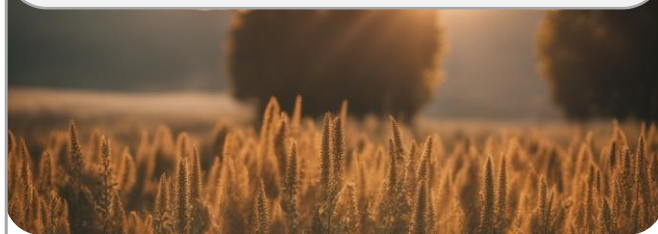
ПОД
РОБ
НЕЕ



Биологические часы любого живого существа привязаны к смене дня и ночи. Но если так, откуда это упорное деление всех людей на две категории: ранних жаворонков и поздних сов? Пройдя тест можно узнать, с кем из животных вы совпадаете по образу жизни.

ЧЕРВИ ОКАЗАЛИСЬ ОТВЕТСТВЕННЫ ЗА 140 МИЛЛИОНОВ ТОНН УРОЖАЯ В МИРЕ

ПОД
РОБ
НЕЕ



Выяснилось, что они помогают получать до 6,5 процента всех зерновых культур

СКОЛЬКО ШАГОВ ПО ЛЕСТНИЦЕ СНИЖАЮТ РИСК БОЛЕЗНИ СЕРДЦА НА 20%

ПОД
РОБ
НЕЕ

Знаменитое «правило десяти тысяч шагов» может быть не самым лучшим ориентиром в борьбе с инфарктом. Для поддержания здоровья сердца нужно ежедневно подниматься по лестнице, показало исследование.

СПИРАЛЬНЫХ МИКРОРОБОТОВ ЗАСТАВИЛИ ДВИГАТЬСЯ С ПОМОЩЬЮ ЗВУКА

ПОД
РОБ
НЕЕ



Они пригодятся для адресной доставки лекарств к органам. По мнению инженеров, роботов можно использовать в медицинских целях для адресной доставки лекарств или в качестве дистанционно управляемых беспроводных стентов.



ПОДРОБНЕЕ

ПОЧЕМУ ВНУТРЕННИЙ ПОДБОР ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К БОЛЬШЕМУ РОСТУ

Внутренние кандидаты с разносторонним опытом управления с большей вероятностью воспользуются новыми возможностями роста при повышении до генерального директора,

чем при найме за пределами фирмы, говорится в новом исследовании, соавтором которого является профессор Ясемин Кор из Cambridge Judge Business School.

В деловом мире давно обсуждается, что лучше - нанять нового генерального директора изнутри фирмы, чтобы использовать организационные знания и опыт этого человека, или искать новое лицо со стороны, способное привнести иной взгляд и новые идеи.

ПОДРОБНЕЕ

3 ОСНОВНЫХ ПОДВОДНЫХ КАМНЯ МУЛЬТИМЕТОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В этой статье профессор Cambridge Judge и редактор журнала Academy of Management Мэтью Граймс обсуждает, как использование более чем одной

методологии в исследованиях может быть полезным, но это может создать серьезные проблемы для ученых-управленцев.

Автор статьи выделяет основные подводные камни мультиметодных исследований:

Неспособность объяснить, как смешивание методов помогает

Недостаточное методологическое соответствие

Отсутствие взаимодополняемости

ПОДРОБНЕЕ

ЦИФРОВАЯ СТРАТЕГИЯ: РУКОВОДСТВО ПО УПРАВЛЕНИЮ ДВИЖУЩЕЙСЯ ЦЕЛЬЮ

Цифровая стратегия требует значительных организационных затрат во многих компаниях.

К тому времени, когда команды адаптировались к новой внедренной технологии, на смену ей появилась другая платформа. Книга Фэн Чжу предлагает руководство для руководителей, пытающихся справиться с хаосом.

По словам автора книги, существующие основы стратегии, разработанные для традиционных рынков, неприменимы к новому цифровому контексту.



ШНОБЕЛЕВСКАЯ ПРЕМИЯ:
ЗАБАВНЫЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, КОТОРЫЕ ЗАСТАВЯТ
ВАС СМЕЯТЬСЯ И ДУМАТЬ

[ПОДРОБНЕЕ](#)

Премия Шнобеля — это пародия на Нобелевскую премию, которая вручается каждый год за самые необычные и смешные достижения в научных исследованиях. Ее цель — отметить работы, которые «сначала заставляют людей смеяться, а потом думать».

История появления премии Шнобеля началась в 1991 году, когда Марк Абрахамс, редактор и сооснователь журнала «Annals of Improbable Research», который занимается научным юмором, решил организовать церемонию награждения за научные работы, которые «не могут или не должны быть воспроизведены». Абрахамс пригласил нескольких Нобелевских лауреатов в качестве почетных гостей и вручил первые десять премий Шнобеля в аудитории Массачусетского технологического института.

С тех пор премия Шнобеля стала традиционным событием, которое проходит каждую осень в Сандерс-театре Гарвардского университета. Церемония сопровождается различными шутками, шоу и перформансами, а также публичными лекциями победителей в Массачусетском технологическом институте. Премия Шнобеля получила широкую известность и признание в научном сообществе и среди общественности.

В этой статье мы рассмотрим несколько примеров работ, которые поражают своей оригинальностью и крутизной.

1 Мертвые пауки могут быть полезны для робототехники

Ученые из Райсского университета обнаружили, что мертвые пауки могут быть использованы как роботические захваты, которые работают на принципе гидравлики. Они назвали свою новую область исследований «некроботикой» и считают, что это может быть дешевым, эффективным и биоразлагаемым альтернативой современным роботическим системам.

Живые пауки управляют своими конечностями с помощью изменения давления крови в каждой конечности по отдельности через внутреннюю систему клапанов. Чтобы активировать все восемь конечностей мертвого паука достаточно воткнуть иглу в середину системы клапанов, впрыскивать и выпускать воздух, чтобы открывать и закрывать конечности паука, как робот-захват.

Ученые измерили производительность мертвого-паучьего захвата и были



впечатлены: он может поднимать 1,3 раза больше своего собственного веса, оказывать пиковую силу захвата 0,35 миллиьютона и работать не менее 700 раз, прежде чем конечности или система клапанов начнут деградировать.

Мертвый-паучий захват способен успешно хватать различные объекты, вероятно из-за сочетания врожденной податливости конечностей и волосоподобных микроструктур на конечностях, которые работают как направленный адгезив.

Эта работа открывает новые перспективы для использования биологических материалов в робототехнике. Ученые отмечают, что человечество имеет долгую историю переработки останков мертвых организмов для новых целей — от шкур животных, носимых в качестве одежды, до костей, заточенных в стрелы и инструменты. В этом контексте превращение мертвого паука в робот-захват не кажется таким необычным.

2

**Облизывание камней может
помочь геологам и палеонтологам**

Это не шутка, а серьезная научная техника, которую объяснили ученые из Польши.

Они утверждают, что облизывание камней позволяет лучше видеть детали фоссилий и минералов, которые на сухой поверхности не видны. Кроме того, облизывание камней может дать информацию о их химическом составе, твердости и пористости. Это может быть полезно для определения возраста камней, их происхождения и свойств.

Этот метод имеет несколько преимуществ и целей:

Позволяет увлажнить поверхность камня,
что делает ее более чистой и яркой

Может дать информацию о химическом составе,
твердости и пористости камня

Может быть полезно для
выживания в полевых условиях

Таким образом, облизывание камней — это не только привычка или забава, но и способ получить ценную информацию о Земле и ее истории. Однако этот метод не безопасен для всех камней, так как некоторые из них могут быть токсичными или радиоактивными. Поэтому геологи и палеонтологи должны быть осторожны и знать, какие камни можно облизывать, а какие нет.



3

А вы знаете, сколько волос в носу у человека?

Этот вопрос задали себе ученые из Японии и Германии, которые провели подробный анализ волос в носу у трупов.

Они выяснили, что среднее количество волос в носу у мужчин — 130, а у женщин — 65. Они также обнаружили, что количество волос в носу уменьшается с возрастом. Это исследование может быть полезно для судебной медицины и антропологии, так как волосы в носу могут служить маркерами для определения пола, возраста и здоровья человека. Кроме того, это исследование может помочь понять, какая функция у волос в носу и как они влияют на наше дыхание и обоняние.

Количество волос в носу зависит от многих факторов, таких как генетика, пол, возраст, раса, климат и окружающая среда. Среднее количество волос в носу у мужчин составляет 130, а у женщин — 65. Количество волос в носу уменьшается с возрастом.

Волосы в носу — это необходимая и полезная часть нашего тела, которая защищает нас от многих опасностей. Однако, избыточный рост или удаление волос в носу может привести к негативным последствиям.

Поэтому, важно поддерживать оптимальную длину и плотность волос в носу. Для этого можно использовать специальные инструменты, такие как ножницы с закругленными кончиками, электрические триммеры или приборы для депиляции.

Это лишь некоторые из многих примеров необычных научных открытий, которые были отмечены премией Иг-Нобель. Среди других победителей были ученые, которые изучали скуку учителей и учеников; перемешивание океанской воды анчоусами; и изменение вкуса еды электрифицированными палочками для еды и соломками.



Премия Шнобеля — это не только повод посмеяться над странными научными работами, но и способ заинтересовать людей наукой и показать ее разнообразие и творчество.



Эта премия спонсируется Гарвардско-Радклиффским научно-фантастическим обществом и Гарвардско-Радклиффским обществом студентов физики. Эти организации поддерживают дух открытости, юмора и крутизны в науке.



КАК УЧЕНЫЕ ВЛИЯЮТ НА ЖИЗНИ МИЛЛИОНОВ ЛЮДЕЙ

ПОДРОБНЕЕ

В последние десятилетия общество стремительно меняется, а вместе с ним и наука. Интерес к научным достижениям и их возможностям растет, поэтому сегодня для исследователя важно не только сделать открытие, но и правильно о нем рассказать

Научный и технический прогресс требует гораздо больше времени, чем ожидает обыватель. Фундаментальная наука не может принести немедленных результатов, однако часто происходит так, что теоретические изыскания со временем находят применение.

ВЗРЫВ ДАННЫХ

Развитие цифровых технологий существенно расширило исследовательские ресурсы и инструментарий ученых. В связи с этим число публикаций растет с каждым годом. Национальный научный фонд США провел исследование, которое показало, что за последнее десятилетие объем научных статей и докладов на конференции рос на 4 % в год. Очевидно, что объем данных, которые приходится учитывать исследователю, тоже растет.

Сейчас почти невозможно предсказать, что именно нужно будет знать исследователю даже в недалеком будущем. Именно поэтому появляются ученые, которые одинаково хорошо разбираются как в своей специальности, так и в вычислительных методах. Хорошим примером такого междисциплинарного

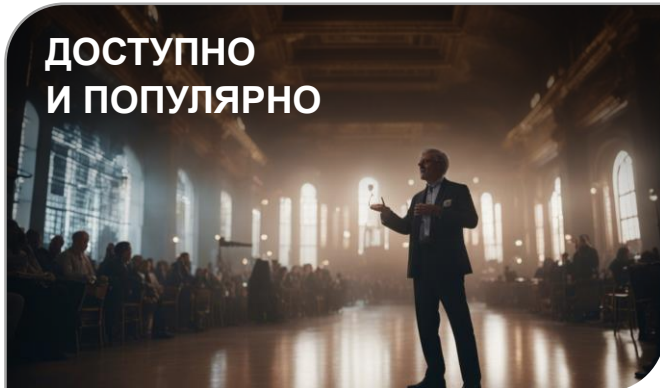
подхода является биоинформатика, которая объединяет в себе не только компьютерные науки и машинное обучение, но и генетику, молекулярную и эволюционную биологию, химию и кибернетику.

Междисциплинарный подход в науке в целом способствует новаторскому мышлению, позволяет взглянуть на сложную проблему со стороны и найти необычные способы ее решения.

Новаторские исследования, проводимые на стыке различных наук, имеют больше шансов выделиться из океана публикуемых статей, попасть в престижные научные журналы и получить признание мирового научного сообщества. Чтобы оставаться в тренде, ученые должны не только поддерживать прочные связи с коллегами и выступать на конференциях, но и осваивать новые методы исследований и быть в курсе последних научных достижений.



**ДОСТУПНО
И ПОПУЛЯРНО**



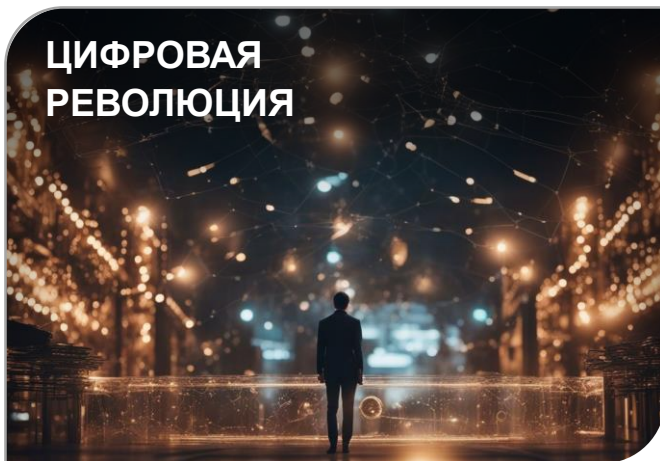
То, насколько важно общественное доверие к науке, становится понятно в периоды катастрофических событий вроде пандемии COVID-19. Люди, которые не понимают, как действует вакцина, могут стать косвенными виновниками распространения заболевания, отказываясь от прививок

без достаточных на то оснований. Именно поэтому для ученых становится обязательной публичная активность. К примеру, научные фонды, выделяющие гранты, часто требуют, чтобы результаты работы освещались в СМИ.

В России популяризация науки стала активно развиваться в 2010-х годах

Не каждый ученый может уделять время публичным лекциям. Однако молодые люди, которые хорошо разбираются в научных достижениях, способны взять на себя роль посредников между исследователями и обществом.

**ЦИФРОВАЯ
РЕВОЛЮЦИЯ**



По оценкам эксперта в области искусственного интеллекта Ли Кайфу, через 15 лет ИИ сможет заменить до 40 процентов профессий. Другие эксперты считают, что хотя компьютеры и могут делать открытия, характеризую явления и генерируя научные объяснения, полностью заменить исследователей они не в состоянии.

Действительно, искусственный интеллект более приспособлен к одним аспектам научной деятельности и менее — к другим.

По мнению лауреата Нобелевской премии Роджера Пенроуза, сознание человека зависит от неалгоритмических физических процессов, что делает его воспроизведение с помощью искусственного интеллекта практически невозможным.

ИИ предлагает новый способ заниматься наукой. Этот подход называется генеративным моделированием (ГМ), и он заключается в поиске наиболее вероятного объяснения наблюдаемых данных.

Например, астрофизики использовали ГМ для исследования эволюции галактик. ИИ определил, что чем больше плотность окружения галактик, тем краснее становятся сами галактики. Чтобы объяснить, почему это происходит, ученые вмешиваются в модель и изменяют некоторые параметры, а потом исследуют результат. Астрофизик Кевин

Шавинский называет генеративное моделирование третьим способом изучения Вселенной — наряду с наблюдением и экспериментом. Однако многие ученые рассматривают ИИ лишь как «усердного ассистента», готового взять на себя рутину и оставляющего исследователю простор для творчества.

КВАНТОВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

Одним из перспективных направлений является разработка квантовых компьютеров, которые способны дать толчок развитию многих сфер науки. Квантовый компьютер способен совершить революцию в разработке синтетических лекарств и биоактивных материалов, а также значительно ускорить обработку больших данных. Ученые надеются, что квантовые вычисления и моделирование ускорят разработку вакцин против инфекционных заболеваний, помогут предотвращать эпидемии, позволят быстрее создать препараты от рака и нейродегенеративных нарушений.

Квантовые компьютеры также помогут в разработке катализаторов для утилизации углекислого газа из атмосферы, что позволит бороться с изменением климата.

Они ускорят решение задач, сложность которых растет экспоненциально.

Соответственно, с помощью квантовых вычислений можно оптимизировать потоки данных в сети, что имеет огромное значение, например, для обработки петабайтов данных.

Однако, как отмечает информатик-теоретик Скотт Ааронсон, квантовые компьютеры в том виде, в котором они есть сейчас, представляют собой «ненатуральные» устройства — иными словами, наилучшего эффекта от их использования можно достичь лишь при ограниченном наборе применений, в частности, связанных с моделированием квантовых систем. «Полезный» же квантовый компьютер потребует наличия гораздо большего количества кубитов, чем имеют нынешние прототипы.

В России разработкой таких компьютеров занимается Национальная квантовая лаборатория, основанная под эгидой «Росатома». Полноценное устройство для квантовых вычислений планируется создать к 2024 году.



О ПРОЕКТЕ

Научный дайджест «Спутник университетской науки» — информационно-аналитический продукт, создаваемый молодыми учеными Государственного университета управления в рамках Десятилетия науки и технологий.

Дайджест призван помочь молодому ученому повышению кругозора и эффективности научно-исследовательской деятельности. Этому способствуют разделы дайджеста по обзору основных

новостей науки России и мира, научным практикам и экспертное мнение на ключевые темы научной повестки. Помимо этого, введены специальные разделы научных советов, взгляда из будущего, исторических фактов.

Материалы дайджеста содержат краткий мониторинг происходящего в России и мире за месяц. Стилистика дайджеста представляет научно-популярный контент для научной работы и досуга молодого ученого.

НАША КОМАНДА

Материал выпуска подготовлен Центром проектирования устойчивого развития институтов гражданского общества

А.А. Головин
А.А. Кобзев
А.К. Перевозчикова

А.Д. Шкуренкова
Д.Р. Нематова



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЯ
ОСНОВАН В 1919 ГОДУ

ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВАНИЯ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
ИНСТИТУТОВ ГРАЖДАНСКОГО
ОБЩЕСТВА

