



# НОВОСТИ МЕТРОЛОГИИ

*МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ДАЙДЖЕСТ*

*По состоянию на 6 декабря 2024 года*



## Метрология в странах СНГ

### Содружество Независимых Государств

#### Российская Федерация

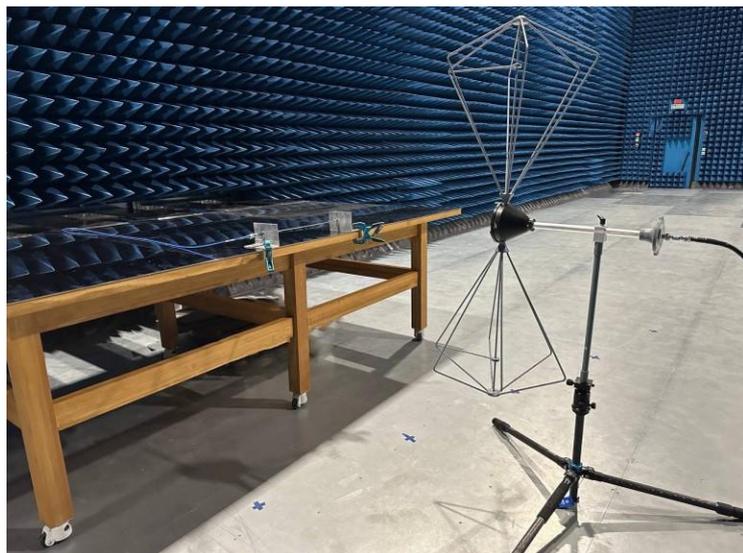
##### **УНИИМ представил возможности метрологического обеспечения измерений магнитных характеристик материалов**

Научный сотрудник лаборатории магнитных измерений и неразрушающего контроля уральского филиала ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» (Росстандарт) Екатерина Волегова выступила с докладом на секции «Магнитные системы, физика, техника, метрология и сертификация магнитных измерений» в рамках Всероссийской научно-технической конференции «Постоянные магниты: Наука и Технологии. Производство. Применение», проходившей в Суздале.

[Подробнее](#)



## Российская Федерация



**ВНИИМ им. Д.И. Менделеева представил разработку, необходимую для «чистых» производств, метеорологии и медицины**

Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ) Росстандарта успешно провел аттестацию новой большой полу-безэховой экранированной камеры, предназначенной для испытаний автомобильных компонентов на электромагнитную совместимость (ЭМС) в соответствии с требованиями межгосударственного стандарта ГОСТ CISPR 25-2023.

[Подробнее](#)

### Реализацию Программ в области метрологического обеспечения обсудили эксперты стран СНГ

Вопросам метрологического обеспечения посвящено 60-е заседание Научно-технической комиссии по метрологии (НТКМетр) Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС). Участие в заседаниях приняли делегации национальных органов по метрологии Азербайджанской Республики, Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Российской Федерации, Республики Таджикистан и Республики Узбекистан, а также Бюро по стандартам МГС. В состав российской делегации вошли представители подведомственных организаций Росстандарта – ФБУ «НИЦ Прикладной метрологии Ростест», ФГУП «ВНИИФТРИ», ФГБУ «ВНИИОФИ» и ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».



[Подробнее](#)



### Экзоскелет верхних конечностей для реабилитации раненых – впервые по ГОСТу

Приказом Росстандарта утвержден национальный стандарт ГОСТ Р 60.5.0.3-2024 «Роботы и робототехнические устройства. Экзоскелет верхних конечностей. Общие технические требования», устанавливающий требования к экзоскелетам верхних конечностей, применяемым в качестве технического средства реабилитации с индивидуальными параметрами изготовления и предназначенным для протезирования людей, начиная с 5-ти лет, с полной или частичной утратой двигательных функций верхних конечностей.

[Подробнее](#)

# Российская Федерация

## ВНИИМ им. Д. И. Менделеева усовершенствовал главный эталон в области электро-энергетических измерений

Во ВНИИМ им. Д. И. Менделеева прошли государственные испытания усовершенствованного государственного первичного эталона единицы электрической мощности в диапазоне частот от 1 до 2500 Гц ГЭТ 153-2019. Работы приняла специальная комиссия Росстандарта, в которую вошли представители центрального аппарата, подведомственных организаций и отраслевых предприятий.

[Подробнее](#)



## Новый метод ускорит обучение генеративных моделей до 10 раз

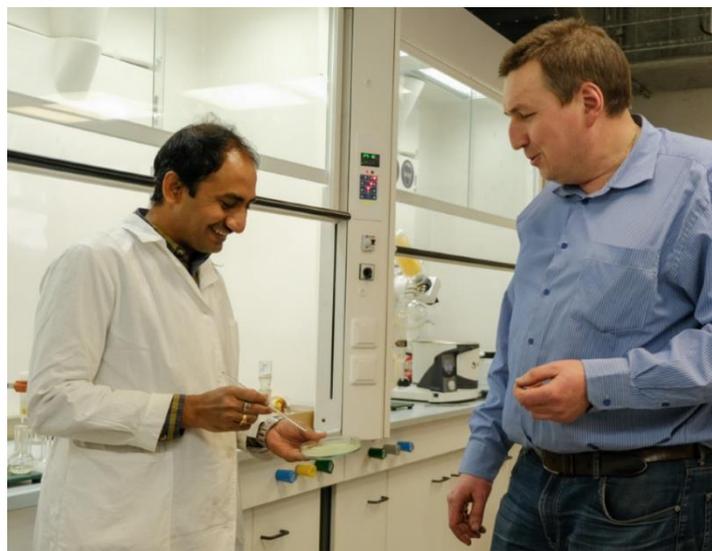
Ученые из Института AIRI и Сколтеха предложили новый подход к решению обширного класса сложных вычислительных задач на основе Оптимального Транспорта (ОТ), повсеместно применимых в машинном обучении и математическом моделировании. Метод позволит ускорить обучение моделей от 3 до 10 раз. Исследователи представят разработку в Ванкувере в ходе NeurIPS 2024, одной из крупнейших мировых ИИ-конференций, сообщает пресс-служба Института AIRI.

[Подробнее](#)

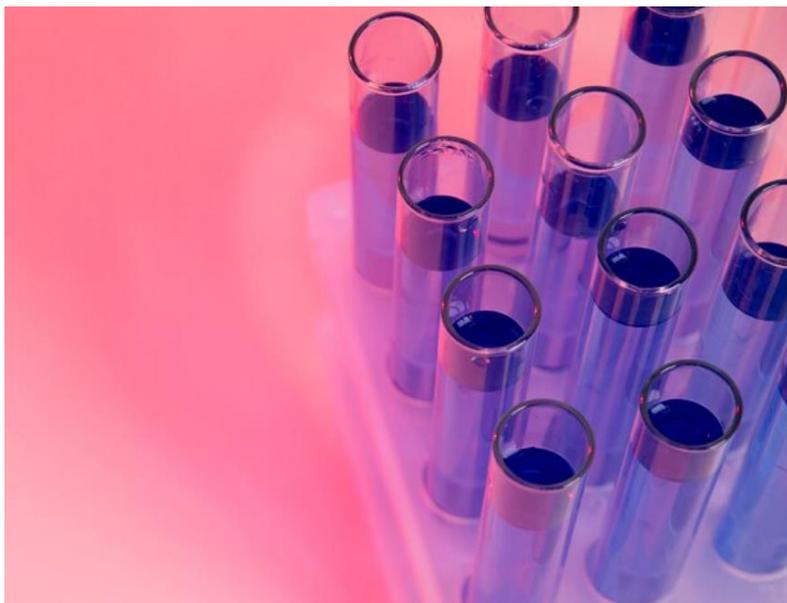
## Ученые предложили простой способ получения антиоксидантов

Российские ученые описали новый способ получения биологически активных соединений, препятствующих окислительному стрессу в живых организмах. Предложенный метод синтеза молекул дешевле, удобнее и экономичнее существующих. С его помощью исследователи планируют получать потенциальные лекарственные средства и БАДы на основе полифенолов и кумаринов с различными эффектами. Синтез соединений на основе кумаринов и эквола исследователи описали в статье в журнале *Antioxidants*, сообщает пресс-служба Уральского федерального университета.

[Подробнее](#)



## Российская Федерация



### **Созданы наночастицы цинка для систем очистки воды**

Российские ученые разработали способ получения наночастиц оксида цинка особой формы — наночастиц, которые могут использоваться в системах очистки воды для удаления токсичных органических соединений, например красителей или антибиотиков. Результаты исследования, поддержанного грантом Российского научного фонда, опубликованы в журнале *Ceramics International*, сообщает пресс-служба Санкт-Петербургского государственного университета.

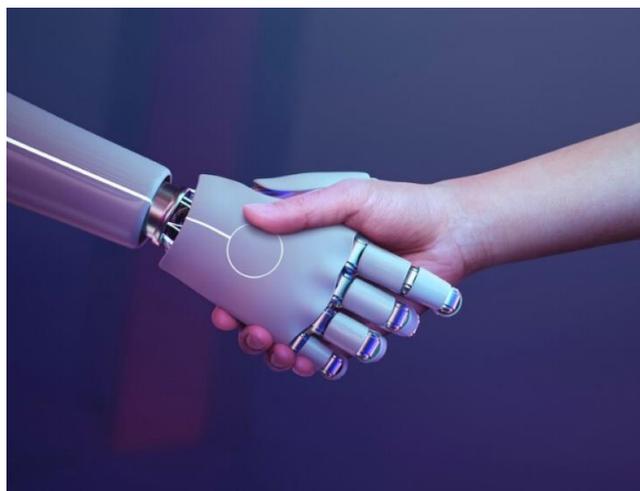
[Подробнее](#)

### **Российские ученые создали первую открытую среду для контекстного обучения с подкреплением**

Ученые из лаборатории исследований искусственного интеллекта Института AIRI и T-Bank AI Research при участии студентов из МФТИ, Сколтеха и Иннополиса создали первую открытую среду для исследований и разработки алгоритмов в области контекстного обучения с подкреплением — **XLand-MiniGrid**.

Это опубликованная в открытом доступе для исследователей по всему миру виртуальная среда, в которой искусственный интеллект обучается принимать решения и выполнять новые действия.

[Подробнее](#)



### **ИИ и мозг: как нейросети стали нейросетями**

Человеческий мозг, сознание, интеллект и их связь всегда считались одной из величайших тайн науки. Именно развитие наук о мозге в XX веке привело к тому, что ученые попытались создать «искусственный» мозг — нейросети.

Рассказываем, как развивались представления о мозге, как они привели к появлению нейросетей и как российские исследователи пытаются сделать компьютерный мозг похожим на человеческий.

[Подробнее](#)