

 УЧИТЬСЯ
В
НИЖНЕМ

НАУКА

**Ярче
и дешевле
с. 11 >>**

ВЫСШАЯ ШКОЛА

**Навигатор
в мире профессий
с. 18 >>**

**СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ**

**Медали
в копилку региона
с. 19 >>**

**ВИТАЛИЙ ПЕТРУНИН:
В МАСШТАБЕ
НАЦИОНАЛЬНЫХ
ИНТЕРЕСОВ**

с. 24 >>

В номере:



3

СОБЫТИЯ И ФАКТЫ

НАУКА

10

Пространство возможностей

11

Ярче и дешевле

12

Энергетика с интеллектом

13

Награды за смелость мысли

15

Путь к осознанному экологическому менеджменту

16

Генерация нового

17

«Лобачевский» в космосе!



ВЫСШАЯ ШКОЛА

18

Навигатор в мире профессий



СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

19

Медали в копилку региона



ЗНАНИЕ

21

Электрические витамины в Южной Америке

К 80-ЛЕТИЮ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

24

В масштабе национальных интересов

Гл. редактор О. В. ЗУБИКОВА
Журналист Е. С. БОРМАТОВА
Верстка В. В. ЛУКЬЯНЧУК

Корректор Е. С. БОРМАТОВА
Фотограф К. Б. МАРТЫНОВ
Подписка на журнал: тел. (831) 419-89-93

Дата подписания в печать по графику: 25.12.2025
Дата подписания в печать фактическая: 27.12.2025
Дата выхода в свет: 30.12.2025
Общий тираж 1000 экз. Заказ № 548

Журнал «Поиск-НН» зарегистрирован в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Приволжскому федеральному округу, свидетельство ПИ № ТУ 52-01 124 от 19.04.2016. Издание выходит с 1999 года. Учредитель — ГБУ ДПО «Центр специальных проектов «Платформа».

Координацию работы издания осуществляет Министерство образования и науки Нижегородской области.

Адрес редакции: 603005, Н. Новгород, ул. Октябрьская, 25; тел. (831) 419-39-45
E-mail: poisk-nn@nnic.nnov.ru www.poisknn.ru
Подписка на журнал — в редакции. В розницу цена свободная.
Адрес типографии и издателя: ООО «БЕАН», 603155, Н. Новгород, ул. Баррикад, д. 1; тел. (831) 282-16-62



Министерство науки и высшего образования появится в структуре правительства Нижегородской области с 1 января 2026 года

Ему передадут часть полномочий существующего министерства образования и науки, следует из поправок к проекту бюджета региона на 2026 г. В связи с передачей части функций новому подразделению расходы действующего министерства хотя бы уменьшить в 2026 г. на 3,1 млрд рублей. На материально-техническое оснащение вновь создаваемого министерства науки и высшего образования планируется через управделами выделить еще 5,8 млн рублей. Новое подразделение правительства, в том числе, будет курировать создание ИТ-кампуса «НЕЙМАРК»: ведомству переходят расходы на концессионное соглашение по созданию кампуса (3,5 млрд рублей в 2026 г., четыре млрд рублей в 2027 г. и 3,9 млрд рублей в 2028 г.).

Нижегородская область поднялась на четвертую строчку в национальном рейтинге научно-технологического развития

Регион в 2024 г. улучшил свой прежний результат (шестое место) и вошел в число абсолютных лидеров России наряду с Москвой, Санкт-Петербургом и Республикой Татарстан. Рейтинг был презентован на заседании профильной комиссии, которое провел глава Министерства науки и образования РФ Валерий Фальков.

«Рейтинг НТР формируется четвертый год и направлен на стимулирование развития сферы исследований и разработок в субъектах России. Для региональных управленцев рейтинг является индикатором, влияющим на выбор необходимых инструментов, инфраструктуры, планирование прогрессивных технологий», — сообщил министр.

Он добавил, что в конце 2024 г. были доработаны показатели рейтинга и методика их расчета, выпущены соответствующие нормативные акты. Рейтинг формируется на основе 40 показателей. В 2025 г. он впервые был сведен в домене «Наука и инновации» <https://gisnauka.ru/>.

«Четвертое место в рейтинге НТР — это признание нашей стратегии развития. Мы целенаправленно выстраиваем связь между фундаментальной наукой, прикладными разработками и реальным производством. Наша задача — не только сохранить эти позиции, но и наращивать конкурентные преимущества, делая область еще более привлекательной и для наукоемкого бизнеса, и для ученых», — заявил губернатор Нижегородской области Глеб Никитин.

Показатели рейтинга сгруппированы в три блока: качество управления научно-технологическим развитием региона; привлекательность субъекта для ведения наукоемкого бизнеса; привлекательность региона для работы исследователей. Наша область набрала высокие баллы по всем направлениям.

«Сегодня в регионе реализуется ряд крупных наукоемких проектов. Строятся корпуса ИТ-кампуса «НЕЙМАРК», Центр малотоннажной химии для микроэлектроники, Центр промышленной автоматизации, ИНТЦ «Квантовая долина». Разрабатываются литограф, нейроморфные, фотонные, атомные и другие технологии. Нашей наукой сегодня можно гордиться», — отметил заместитель губернатора Нижегородской области Андрей Саносян.

Важную роль в консолидации научного потенциала играет Нижегородский НОЦ. В 2024 г. по итогам конкурса научно-технических проектов НОЦ поддержку получили 13 заявок. Также центр совместно с промышленными компаниями провел шесть конкурсов для поддержки проектов в таких областях, как железнодорожный транспорт, химия, в том числе «зеленая», станкостроение, медицина и промышленная автоматика.



Четыре вуза Нижегородской области вошли в Глобальный агрегированный рейтинг вузов-2026

Глобальный агрегированный рейтинг собирает данные из 13 международных рейтингов вузов и ранжирует вузы по группам: топ-1% (250 лучших вузов), топ-2% (500), топ-3% (750), топ-4% (1000), топ-5% (1250), топ-10% (2500) и топ-15% (4000). Так, Университет Лобачевского попал в топ-5 вузов, ПИМУ — в топ-10, Мининский университет — в топ-10 и НГТУ им. Р.Е. Алексеева — в топ-15.



▲ На заседании экспертного совета по развитию ОЭЗ «Кулибин»

Экспертный совет по развитию ОЭЗ «Кулибин» поддержал заявку пяти компаний с общим объемом инвестиций свыше 19 млрд рублей

Самый масштабный среди этих проектов — запуск на территории ОЭЗ крупного химического производства. Компания, наименование которой не раскрывается, хочет вложить в проект 18,4 млрд рублей. Благодаря его реализации в регионе будет создано 484 рабочих места.

ООО «Пьюрус» рассчитывает построить завод по производству высокочистых газов, которые применяются в изготовлении электроники. Организация инвестирует в

проект более 200 млн рублей, а его реализация позволит создать 55 рабочих мест.

Также совет одобрил заявку ООО «ЦМС Чайка», которое планирует создать центр модульного судостроения для выпуска платформ, используемых при строительстве в акваториях, обследовании подводных сооружений и морских изысканиях. Объем инвестиций в проект составляет 350 млн рублей. Строительство центра позволит создать 34 рабочих места.

Проект ООО «Скайнет» связан с производством кабелей для различных отраслей. В него планируется вложить 250 млн рублей. Открытие производства позволит создать 25 рабочих мест.

ООО «Волга станкопривод» рассчитывает реализовать проект по созданию импортозамещающего производства компонентов для станков с ЧПУ с объемом инвестиций в 145 млн рублей. Благодаря этому в регионе появятся еще 15 рабочих мест.



▲ Корпорация развития Нижегородской области сотрудничает с предприятиями, вузами и ссузами региона в рамках программы подготовки высококвалифицированных кадров. Информация и фото предоставлены АНО «Корпорация развития Нижегородской области»

Еще один резидент присоединился к инвестмаршрутам по ОЭЗ «Кулибин» для нижегородских студентов

Корпорация развития Нижегородской области совместно с ООО «Пластматика» — резидентом ОЭЗ «Кулибин» — запустила новый инвестиционный маршрут для студентов вузов и ссузов. Компания «Пластматика» специализируется на производстве крупногабаритных литьевых изделий из пластмасс.

«На данный момент наши резиденты уже подтвердили кадровую потребность более чем в шести тысячах специалистов. В настоящее время на рынке труда сложно найти такое количество высококвалифицированных кадров. Корпорация развития активно помогает компаниям в этом направлении, сотрудничая с вузами и ссузами региона в рамках программы подготовки будущих сотрудников. Эта уже четвертый маршрут на предприятия наших резидентов ОЭЗ «Кулибин». С сентября этого года производственные площадки посетили более ста студентов. Также прорабатываем возможность расширения инвестмаршрутов на другие предприятия резидентов», — рассказал Игорь Ищенко, генеральный директор Корпорации развития Нижегородской области — управляющей компании ОЭЗ «Кулибин».

Первыми новый инвестмаршрут по предприятию посетили 15 студентов Дзержинского технического колледжа, обучающихся по направлению «Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров». Они ознакомились с технологией производства крупногабаритных литьевых изделий из пластмасс, условиями работы на предприятии,

возможностью стажировок и востребованными специальностями.

«Успех «Пластматики» основан на двух ключевых факторах: современных технологиях и сильной команде. Именно поэтому мы открываем свои двери для студентов. Наша цель — не просто показать производство, а зажечь интерес, вырастить новое поколение инженеров и технологов, которые будут определять будущее отечественной промышленности. Уверен, что многие из сегодняшних участников экскурсий завтра станут нашими коллегами и будут вместе с нами создавать наше будущее», — отметил генеральный директор ООО «Пластматика» Денис Дикин.

На данный момент нижегородским студентам доступны экскурсии по производственной площадке ГК «Синтез ОКА», входящей в ОЭЗ «Кулибин», и предприятиям резидентов «РусСилика», «Пластматика» и «Компании Хома». По вопросам их организации желающие могут обратиться в дирекцию развития кадрового и образовательного потенциала инвестиционных проектов Корпорации развития Нижегородской области.



▲ Александр Григорьевич Литвак

Научный руководитель ИПФ им. А.В. Гапонова-Грехова РАН А.Г. Литвак удостоен высшей награды Нижегородской области — ордена «За гражданскую доблесть и честь» I степени

Академик РАН Александр Григорьевич Литвак награжден за многолетнюю научную деятельность, большой личный вклад в развитие образования и науки в регионе. Научная деятельность А.Г. Литвака охватывает широкий круг проблем, таких как взаимодействие мощного электромагнитного излучения с веществом, разработка и создание источников плотной плазмы, разработка СВЧ методов нагрева плазмы в установках управляемого термоядерного синтеза, разработка мощных источников СВЧ-излучения и их использование для создания новых технологий, а также в интересах повышения обороноспособности страны.

Елене Александровне Анашкиной, доктору физико-математических наук, ведущему научному сотруднику отдела сверхбыстрых процессов ИПФ им. А.В. Гапонова-Грехова РАН присвоено звание «Профессор РАН»

Области научных интересов Елены Анашкиной: нелинейная волоконная оптика; лазерная физика; квантовая оптика; методы измерения ультракоротких лазерных импульсов; теллуридные волокна; халькогенидные волокна; средний ИК диапазон; микрорезонаторы;



◀ Елена
Александровна
Анашкина

оптические частотные гребенки. Научную деятельность Елена успешно совмещает с педагогической: с 2014 г. она преподает в Университете Лобачевского, являясь с 2024 г. профессором университета.

▶ Алексей
Юрьевич
Афанасьев



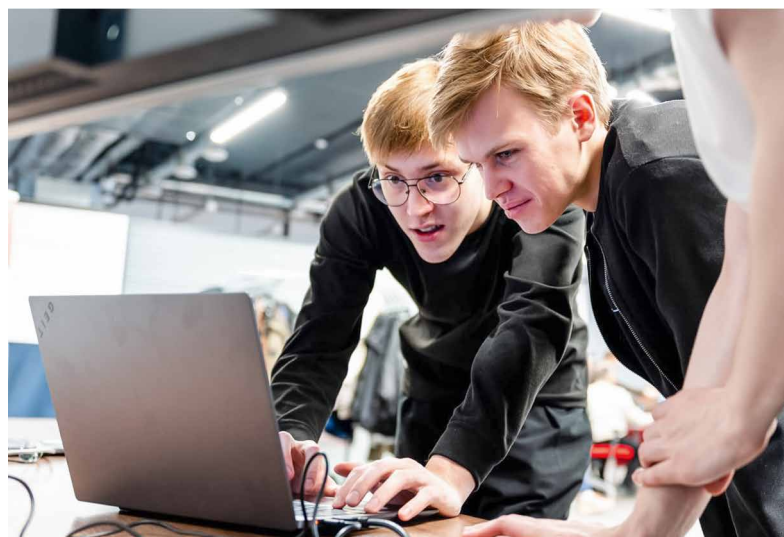
Алексей Афанасьев, доктор юридических наук, руководитель кафедры криминалистики Нижегородской академии МВД назначен председателем Совета молодых ученых Нижегородской области

Новое руководство Совета молодых ученых было избрано в ходе заседания, состоявшегося в рамках форума «Научная антихрупкость». С 2021 г. Совет молодых ученых возглавлял Александр Смыков, и на этом посту он проработал два срока. В 2025 г. Смыков занял второе место во Всероссийском конкурсе для молодых ученых, победив в номинации «Новые горизонты в строительной индустрии» с проектом энергоэффективной системы отопления.

Университет «НЕЙМАРК» и ООО «Трамплин Электроникс» будут совместно готовить кадры для российской микроэлектроники

Соглашение о стратегическом партнерстве между Университетом «НЕЙМАРК» и ООО «Трамплин Электроникс» призван объединить усилия в сфере подготовки квалифицированных кадров и развития инноваций. Основная цель взаимодействия — подготовка специалистов в сферах микроэлектроники и вычислительной техники. Документ подписали директор Университета Гульнара Биккулова и генеральный директор компании Анатолий Корсаков.

«В основе нашей образовательной философии — подход, ориентированный на практику. Партнерство



▲ Синергия университетской науки и частного бизнеса может привести к появлению прорывных решений. Фото Максима Горшкова

с ведущими российскими разработчиками и производителями откроет студентам и исследователям доступ к реальным проектам, современному оборудованию и экспертизе ведущих инженеров. Это прямая инвестиция в кадровый и технологический потенциал региона», — отметила Гульнара Биккулова.

Стороны договорились о сотрудничестве в области образовательной и научно-исследовательской деятельности по таким направлениям, как ИИ, телекоммуникации, защита информации, беспилотные технологии, интернет вещей и смешанная реальность. В рамках партнерства намечена совместная разработка образовательных программ, проведение научных исследований, хакатонов и технологических олимпиад, семинаров, конференций.

Кроме того, предусмотрена организация практики и стажировок для студентов и слушателей курсов университета на базе компании-партнера. Это позволит обеспечить тесную интеграцию академических знаний с практическими задачами бизнеса и готовить специалистов, востребованных на рынке труда.

«Я рад, что в числе первых вузов-партнеров — университет из моего родного города, Нижнего Новгорода. Мы в компании пристально наблюдаем за кадрами в микроэлектронике, потому что отрасли нужны новые специалисты. Это одна из самых перспективных сфер для развития карьеры, которая может гарантировать интересные задачи и достойные условия труда. Здорово, что в России появляются проекты мирового уровня, такие как «НЕЙМАРК», которые направлены на передачу знаний, востребованных на рынке. Мы уверены, что синергия университетской науки и частного бизнеса может привести к появлению прорывных решений», — подчеркнул Анатолий Корсаков.

Первое совместное научно-популярное мероприятие партнеры провели 17 декабря. Они ознакомили нижегородских студентов с новой архитектурой вычислительных устройств, представляющей интерес для российского ИТ-рынка.

СПРАВКА. «Трамплин Электроникс» — российская технологическая компания, фокусирующаяся на инвестициях в области микроэлектроники и разработке электронных продуктов и программного обеспечения.



▲ Поддержка олимпиадного движения в регионе — это залог будущих побед не только в соревнованиях, но и в решении кадрового вопроса и достижении технологического суверенитета. Фото Алины Халили

Нижегородские студенты вышли в финал Международной студенческой олимпиады по программированию ICPC

Чемпионат ICPC (International Collegiate Programming Contest) — крупнейшее международное студенческое командное соревнование по программированию, проводимое с 1977 г. В полуфинале, состоявшемся 17 декабря в Санкт-Петербурге, команда Muffix Sassif из НИУ ВШЭ — Нижний Новгород за пять часов решила семь задач. Ее участники — Илиан Андрианов, Всеволод Лепешов и Артем Шулятьев — получили диплом соревнований II степени и прошли в финал ICPC, который состоится в 2026 г.

«Быть в числе лучших среди 341 команды России и ближнего зарубежья, участвовавшей в полуфинале, — это большой успех. Мы поздравляем ребят с победой и будем болеть за них на заключительном этапе чемпионата. Также продолжим развивать образовательную экосистему на базе ИТ-кампуса «НЕЙМАРК» и поддерживать олимпиадное движение в регионе. Это залог будущих побед не только в соревнованиях, но и в решении кадрового вопроса и достижении технологического суверенитета», — сообщил заместитель губернатора Нижегородской области Егор Поляков.

Всего в полуфинале регион представляли четыре команды Университета Лобачевского, три команды НИУ ВШЭ — Нижний Новгород и одна — НГТУ им. Р.Е. Алексеева. Все они получили дипломы II и III степени.

Организационную и методическую помощь нашим командам оказывает лаборатория олимпиадного программирования Университета «НЕЙМАРК» под руководством Алексея Шмелева. Благодаря этой работе за последние годы на этом чемпионате дебютировали команды вузов, ранее не участвовавших в турнирах подобного уровня: ННГАСУ, ВГУВТ, НИУ Президентской академии.

«Наш университет — это точка приложения усилий вузов, совместно с которыми мы реализуем новые программы высшего образования, и высокотехнологичного бизнеса, дающего студентам незаменимую экспертизу и реальную практику. Олимпиадное программирование — одна из ключевых возможностей ввести в этот фарватер талантливых школьников и студентов, которые смогут стать высококвалифицированными специалистами ИТ-индустрии», — заявила директор Университета «НЕЙМАРК» Гульнара Биккулова.

«Выход наших студентов в финал ICPC — результат долгого и упорного труда. За их успехом стоят сотни часов тренировок и поддержка преподавателей, наставников и Университета «НЕЙМАРК». И, конечно, еще одно подтверждение того, что НИУ ВШЭ — Нижний Новгород — это место, где встречаются сильные студенты, растут профессионально, выдают невероятные результаты и достойно представляют наш регион и страну на международной арене», — отметила директор НИУ ВШЭ — Нижний Новгород Анна Бляхман.



▲ Мининский университет стал единственным вузом Нижегородской области, вошедшим в Топ-50 лучших вузов страны по эффективности воспитательной деятельности согласно индексу «Твой ход». Фото Артема Сироткина

По одному миллиону рублей выиграли две студентки Мининского университета в проекте «Твой ход — 2025»

Топ-100 студентов России за реализацию молодежных проектов в рамках трека «Делаю» наградили в Москве 15 декабря на церемонии закрытия Всероссийского студенческого форума «Твой ход — 2025». По итогам года победители проекта «Твой ход», его главного трека «Делаю», получили по одному миллиону рублей. Среди них две студентки Мининского университета — Виктория Митькина и Арина Родионова, представившие свои проекты и получившие премию на саморазвитие. Деньги можно направить на обучение, улучшение жилищных условий или реализацию идей.

«За каждой из наших победительниц — успешный проект, успешное начинание команды в регионе. Мы видим, что у нашего студенчества получается реализовывать самые смелые социальные инициативы. Всего три студента из Нижегородской области в сотне лучших — и сразу две наших девочки! Мининский университет стал единственным вузом Нижегородской области, вошедшим в Топ-50 лучших вузов страны по эффективности воспитательной деятельности согласно индексу «Твой ход», — отметил ректор Мининского университета Виктор Сдобняков.

Виктория Митькина — студентка пятого курса факультета гуманитарных наук по направлению «Русский язык и литература» — вошла в Топ-100 трека «Делаю» с образовательным проектом «С приветом по муниципалитетам!». В видеороликах на платформе VK она рассказывает о малых городах Нижегородской области и возможностях, которые в них есть для учебы и жизни. 15 молодых героев уже поделились в студенческом медиа-проекте тем, что их по-настоящему волнует, и смогли по-новому посмотреть на возможности своего города. Проект студентки Мининского университета получил также спецприз от одного из партнеров форума, она стала победителем в треках «Определяю» и «Твой ход, староста».

Арина Родионова — студентка первого курса магистратуры Мининского университета по направлению «Корпоративное образование», региональный координатор студенческого проекта «Твой ход» в Нижегородской области с 2024 г. В Топ-100 трека «Делаю» Арина вошла с проектом TED-конференция «Мне и это по плечу». Это образовательно-практический интенсив по обучению молодых людей основам TED-выступлений, а также он предоставляет площадку, где каждый может попробовать себя в известном формате. Проект реализуется при грантовой поддержке Росмолодежи и

городского конкурса молодежных проектов «Молодой Нижний». У Арины есть своя команда, вместе с которой она помогает другим студентам начать реализовывать собственные идеи:

«Очень важно сделать первый шаг, так как всегда есть возможность отступить. Но если не сделать шаг вперед, то и отступить будет некуда. Поэтому пробуйте, мечтайте! И до встречи на финале Всероссийского студенческого проекта «Твой ход», — отмечает Арина Родионова.

Форум объединил 2,5 тыс. россиян со всей страны и прошел в рамках национального проекта «Молодежь и дети».



▲ Полученная госрегистрация топологии интегральной микросхемы подтверждает высокий уровень инженерной школы НГТУ им. Р.Е. Алексеева

НГТУ им. Р.Е. Алексеева разработал и зарегистрировал топологию микросхемы для EtherCAT-систем

Топология интегральной микросхемы «Микросхема ведомого узла EtherCAT» (регистрационный номер 2025630335), правообладателем которой выступает НГТУ им. Р.Е. Алексеева», зарегистрирована Федеральной службой по интеллектуальной собственности. Заявка на регистрацию была подана летом 2025 г. Авторами разработки являются сотрудники НГТУ Марьяна Батюта, Евгений Букварев, Роман Кордюков и Павел Тупиков.

Микросхема представляет собой цифровой контроллер высокоскоростного промышленного Ethernet реального времени, который используется в современных системах автоматизации, в первую очередь в станках ЧПУ, роботах и промышленных ПЛК. Микросхема выполнена по спецификации EtherCAT, ее прототип проверен на совместимость с распространенным ПО для АСУ ТП, а также проверена совместная работа прототипа с распространенными устройствами EtherCAT иностранных производителей. Микросхема выполнена для техпроцесса «Микрон» LVCMOS 130 нм, размер кристалла составляет 4,5×4,5 мм.

Эта микросхема — пилотный проект, при его выполнении сотрудники в первую очередь освоили весь маршрут проектирования микросхем, а следующим шагом осваивают необходимые навыки для тестирования собственных чипов.

Создание собственной микросхемы — большой шаг вуза в направлении разработки отечественной элементной базы микроэлектроники для систем промышленной автоматизации, открывающий новые возможности для импортонезависимых решений в сфере «умных» производств и промышленного интернета вещей, а также расширяет научно-образовательный задел в направлении цифровых технологий управления.

Госрегистрация топологии интегральной микросхемы подтверждает высокий уровень инженерной школы НГТУ и демонстрирует, что разработки вуза выходят на практический уровень, востребованный промпредприятиями и партнерами реального сектора экономики. Университет планирует использовать результаты проекта как в научных исследованиях, так и в образовательном процессе — в перспективе планируется открыть прием абитуриентов на специальность «электроника и микроэлектроника».



▲ Кохлеарная имплантация позволяет вернуть пациентов к нормальной жизни даже при тотальной потере слуха. Фото предоставлено ПОМЦ ФМБА России

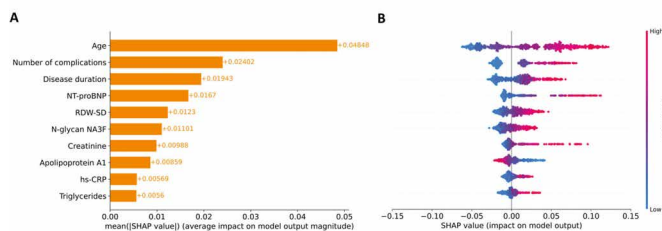
В ПОМЦ ФМБА России проведена уникальная лор-операция

Первую в истории ПОМЦ ФМБА России операцию билатеральной кохлеарной имплантации выполнили главный внештатный специалист по оториноларингологии ФМБА России в ПФО, к.м.н. Алексей Новожилов совместно с главным научным специалистом, отохирургом Национального медицинского исследовательского центра оториноларингологии ФМБА России, д.м.н., профессором Хассаном Диабом.

Кохлеарная имплантация позволяет вернуть пациентов к нормальной жизни даже при тотальной потере слуха. На данный момент ПОМЦ ФМБА России является единственной медицинской организацией в Приволжском федеральном округе, где проводится коррекция слуха с помощью установки кохлеарного имплантата.

В этот раз Алексей Новожилов — один из немногих отохирургов страны, выполняющих кохлеарную имплантацию, — провел хирургическую установку имплантатов нового поколения одновременно сразу на оба уха. На самом деле, операции были выполнены двум пациентам. Особенностью одного из клинических случаев стал облитерирующий отосклероз — заболевание, при котором происходит разрастание костной ткани в зоне внутреннего уха. «Можно сказать, что мы успели «запрыгнуть в последний вагон». Еще немного — и внутреннее ухо пациента заросло бы полностью. В таком случае даже кохлеарная имплантация была бы бессильна», — отметил врач.

Оба оперативных вмешательства прошли успешно. По приблизительным данным, ежегодно в России проводится около 1300 кохлеарных имплантаций, и лишь часть из них — билатеральные. Теперь не только в столичных клиниках, но и в стенах ПОМЦ ФМБА России пациенты с нарушениями слуха могут получать такой вид высокотехнологичной помощи.



▲ Модель составляет высокоточный прогноз и определяет решающие факторы неблагоприятного исхода болезни. Иллюстрация предоставлена пресс-службой Университета Лобачевского

Ученые Университета Лобачевского научили нейросеть оценивать прогноз выживаемости пациентов с диабетом

Модель на основе ИИ, способную предсказать риск смерти от всех возможных причин у пациентов с диабетом и объяснить врачам свои выводы, разработали ученые Института биологии старения и Исследовательского центра в сфере искусственного интеллекта (ИИ) Университета Лобачевского.

Модель была обучена на показателях состояния организма более 550 пациентов с диабетом, наблюдавшихся на протяжении 17 лет. Из сотен клинических и лабораторных параметров ИИ отобрал 10 ключевых биомаркеров, формирующих долгосрочный прогноз. Особенность разработки – интерпретация нейросетевого анализа с помощью метода SHAP (SHapley Additive exPlanations), показывающего, какие именно данные сыграли в прогнозе решающую роль. Точность прогноза выживаемости с горизонтом 17 лет на протяжении периода наблюдения достигает 84%.

«Новизна исследования – в создании не только точного, но и объяснимого предсказательного инструмента. Благодаря методу интерпретации прогноза искусственного интеллекта можно выделить взаимосвязи между десятками параметров состояния пациента. Так, мы увидели, что возраст, продолжительность болезни и количество осложнений – самые мощные факторы риска смерти при диабете. Кроме того, наш подход позволяет составить персональную карту рисков для конкретного пациента. Например, модель может показать, что у пациента высокий риск смерти на 68% сложился в первую очередь из-за повышенного креатинина, возраста и четырех диабетических осложнений», – отметил автор исследования, директор НИИ биологии старения Университета Лобачевского Михаил Иванченко.

Указывая на известные базовые параметры, разработка подсвечивает значение показателей, биологическую роль которых еще только предстоит выяснить. Так, наряду с мозговым натрийуретическим гормоном (NT-proBNP), отражающим скрытое напряжение сердечной мышцы, или креатинином, указывающим на состояние почек, определенная структура N-гликана в сыворотке крови становится биомаркером иммунной регуляции и процессов старения.

«Улавливая эти скрытые закономерности, мы смещаем фокус с общего ведения болезни на целевое управление индивидуальными рисками. Если модель указывает на то, что главный вклад в риск вносит системное воспаление, можно обсудить противовоспалительную терапию. Если ключевым фактором оказался липидный профиль, это позволяет оптимизировать назначение соответствующих препаратов. Таким образом, объяснимый искусственный интеллект превращается из абстрактного алгоритма в практического помощника, который не заменяет врача,

а усиливает его клиническое мышление. Это важный шаг к продлению и улучшению жизни людей, живущих с диабетом», – заявил Михаил Иванченко.

Научная работа проведена в рамках проекта Исследовательского центра в сфере ИИ Университета Лобачевского. Результаты опубликованы в журнале *Frontiers in Endocrinology*.



▲ Нижегородский ЦСМ стал одним из ведущих центров компетенций Росстандарта. Информация и фото предоставлены Нижегородским ЦСМ

Центр стандартизации, метрологии и испытаний Нижегородской области (Нижегородский ЦСМ) отметил 125-летие со дня основания

«Деятельность ЦСМ в области сертификации и экспертизы – это не просто оказание услуг, а выполнение государственной задачи по обеспечению безопасности продукции и защите интересов российских потребителей и производителей. Ваша работа не только помогает создавать надежную основу для развития экономики, но и укрепляет доверие к нижегородской продукции», – отметил губернатор Нижегородской области Глеб Никитин.

«Ваша история – не просто хроника, а летопись отечественной метрологии, берущая начало в 1900 году с открытия в селе Павлово одной из первых в России поверочных палаток. Пройдя путь от небольшой палатки до флагмана метрологической службы страны, Нижегородский ЦСМ стал одним из ведущих центров компетенций Росстандарта», – отметил в поздравительном письме руководитель Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Антон Шалаев.

В наши дни ЦСМ, в котором работают более 400 квалифицированных специалистов, оснащен уникальным эталонным оборудованием и обладает современным испытательным комплексом, оставаясь ключевым элементом системы обеспечения единства измерений в ПФО.

Доклад об истории, достижениях и перспективах развития учреждения представил руководитель Нижегородского ЦСМ Алексей Айзенберг. «Мы создаем то, чего нет в стране: единственную эталонную машину твердости, эталоны для сверхмалых и гигантских крутящих моментов, собственную разработку – ударную установку, расширившую диапазон измерений в восемь раз. Этот год стал точкой качественного скачка. Мы ввели уникальные установки, закрывающие критическую зависимость российской промышленности от зарубежных услуг и позволяющие проводить в Нижнем Новгороде измерения с эталонной точностью», – заявил он.

В честь юбилея более 40 специалистов ЦСМ и его филиалов получили государственные и отраслевые награды, почетные грамоты и благодарственные письма от Росстандарта, министерства промышленности, торговли и предпринимательства Нижегородской области, администрации Советского района и думы Нижнего Новгорода.

В торжественном мероприятии, посвященном юбилею ЦСМ, приняли участие замминистра промышленности, торговли и предпринимательства Нижегородской области Владимир Балакин, глава администрации Советского района Нижнего Новгорода Александр Иванов, гендиректор ТПП Нижегородской области Ольга Акимова и гендиректор НАПП Александр Аносов.



Ученые ПИМУ разработали первый в России протокол, регламентирующий порядок сообщения пациентам тяжелых диагнозов

Методика получила название «ВНИМАНИЕ» и представляет собой поэтапную схему из восьми шагов, которая помогает врачу подготовиться к разговору, корректно донести сложную информацию и оказать пациенту психологическую поддержку.

Разработка учитывает особенности российской медицинской практики и делает акцент не только на состоянии пациента, но и на психологической безопасности самого врача. По данным ПИМУ, почти 60% медицинских работников испытывают выраженный стресс при необходимости сообщать пациентам тяжелые диагнозы, что со временем может приводить к профессиональному выгоранию.

Протокол включает следующие этапы:

- В – внешние условия, обеспечивающие безопасность врача;
- Н – наполнение, подготовка обстановки и пациента;
- И – информация, оценка осведомленности пациента;
- М – мотивация, уточнение потребности в деталях;
- А – адресация, сообщение диагноза с учетом контекста;
- Н – непосредственное реагирование, проявление эмпатии;
- И – итог, формирование совместного плана действий;
- Е – единение, забота врача о собственном состоянии после разговора.

Авторы разработки отмечают, что применение протокола может повысить качество коммуникации между врачом и пациентом, а также снизить уровень эмоционального напряжения у медиков.



Нижегородская область завоевала шесть наград V Всероссийской премии «Регионы туризма и гостеприимства»

Церемония чествования победителей прошла в Санкт-Петербурге. Награды были вручены по итогам прошедшего туристического сезона. В финал вышли 56 регионов, которые состязались в 23 номинациях. Рейтинг победителей был сформирован на основании предложений от организаторов профессиональных конкурсов, рейтингов, профильных объединений, а также членов попечительского совета и жюри премии.

«Нижегородская область подтверждает статус одного из самых востребованных туристических направлений в стране. Поздравляю всех причастных к туристической сфере региона с победами! Мы продолжим создавать новые точки притяжения, развивать инфраструктуру и знакомить гостей с богатым наследием Нижегородской области. Вместе мы делаем регион еще более гостеприимным, интересным и успешным», – отметил губернатор Нижегородской области Глеб Никитин.

Нижегородская область удостоена сразу трех гран-при – в номинациях «Лучший туристский маркетинг региона», «Регионы детского туризма» и «Регион событийного туризма».

В номинации «Регион научно-популярного туризма» Нижегородская область заняла первое место. По итогам экспертной оценки у нее также два вторых места – в номинациях «Регион туристических брендов» и «Регион конгрессно-выставочной деятельности».

Министр туризма и промыслов Нижегородской области Сергей Яковлев подчеркнул, что продвижение туристического потенциала Нижегородской области и лучших практик отрасли – важнейшие составляющие работы региона в рамках нового нацпроекта «Туризм и гостеприимство».

Нацпроект «Туризм и гостеприимство» – преемник нацпроекта «Туризм и индустрия гостеприимства». Он предполагает развитие инфраструктуры, производство оборудования, подготовку кадров для сферы туризма, продвижение путешествий по России, а также обеспечение качественного сервиса и безопасных, удобных поездок. В нацпроект включены пять федеральных проектов: «Создание номерного фонда, инфраструктуры и точек притяжения», «5 морей и озеро Байкал», «Производство отечественной продукции для туристской индустрии», «Туристическая привлекательность страны» и «Кадры для туризма».

Пространство возможностей

Нижегородский опыт и план развития научно-популярного туризма вошел в число лучших в России

Нижегородский подход к развитию научно-популярного туризма вошел в число лучших практик финального этапа профильного акселератора в рамках Международного форума-фестиваля «Студтуризм-2025». Проектный акселератор по научно-популярному туризму проводит Министерство науки и высшего образования России в рамках Десятилетия науки и технологий. Мероприятие прошло на площадках РУДН и кластера «Ломоносов» МГУ им. М.В. Ломоносова.

В приветственном слове к участникам заместитель министра науки и высшего образования РФ Ольга Петрова отметила значимость соединения научного потенциала и туристической инфраструктуры.

«Все вместе мы создаем колоссальное пространство возможностей, открывая туристические маршруты через призму науки, находя новые смыслы и вдохновение для самореализации. Научно-популярный туризм объединяет историческое наследие, образование и передовые предприятия, формируя мощный импульс для будущих поколений», — подчеркнула Ольга Петрова.

Акселератор проходил в режиме онлайн с апреля 2025 г. За это время 500 специалистов из 57 регионов прошли обучение по развитию научно-популярного туризма, включая вопросы межведомственного взаимодействия и интеграции маршрутов в образовательные процессы. На финальном мероприятии с очной презентацией своего опыта развития направления были приглашены 38 региональных команд. Они представили опыт и планы развития направления научно-популярного туризма, обменялись методиками и обсудили практические подходы к развитию научно-популярных маршрутов. По итогам 15 субъектов РФ отмечены за качество проработки и инновационный подход.

Региональная делегация под руководством заместителя председателя правительства Нижегородской области Екатерины Солнцева представила обновленный подход к научно-популярному туризму и планы развития направления.

«Регион предлагает школьникам и студентам возможность увидеть, как теории из учебников воплощаются в реальные технологии. На наших маршрутах можно проводить эксперименты, моделировать детали, решать инженерные задачи — это живой формат, который помогает находить своё призвание», — отметила Екатерина Солнцева.

«Дорожная карта» Нижегородской области предусматривает расширение перечня маршрутов, внедрение VR-решений, повышение доступности объектов, развитие премиального туристического сегмента и запуск новых межрегиональных маршрутов. Уже




в следующем году планируется первое соглашение о межрегиональном сотрудничестве с Башкортостаном и Новосибирской областью. Наш регион также развивает цифровую инфраструктуру: создан профильный чат-бот по маршрутам, расширяется набор сервисов для туристов и школьников.

Сегодня в Нижегородской области действует 11 маршрутов, семь из которых созданы по новой концепции и ориентированы на погружение в реальные научно-технологические процессы. Маршруты включают инженерные и медицинские кластеры, предприятия пищевой промышленности, центры народных художественных промыслов. 64% объектов — интерактивные.

Министр туризма и промыслов Нижегородской области Сергей Яковлев подчеркнул, что научно-популярный туризм усиливает туристическую привлекательность региона.

«Для нас важно показать Нижегородскую область во всей полноте — как территорию с богатой культурой, сильными промыслами и мощной современной наукой. Интеграция научных площадок в туристические маршруты делает регион одним из самых содержательных и глубоких туристических направлений в стране», — заявил Сергей Яковлев.

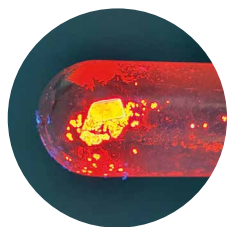
Напомним, что 2022–2031 гг. объявлены в России Десятилетием науки и технологий. Среди задач Десятилетия — привлечение в сферу исследований и разработок талантливой молодежи, содействие вовлечению исследователей и разработчиков в решение важнейших задач развития общества и страны, а также повышение доступности информации о достижениях и перспективах развития науки для граждан России. 

Информация предоставлена пресс-службой губернатора и правительства Нижегородской области

Ярче и дешевле

Группа ученых-химиков «заставили» светиться олово и германий с рекордной эффективностью

► Авторы исследования (слева направо): научный сотрудник ИМХ РАН, к.х.н. Ольга Кушнерова, Владимир Додонов, младший научный сотрудник ИМХ РАН, аспирант Валентина Мельникова



▲ Свечение кристаллов комплекса двухвалентного олова

Ученые синтезировали серию люминесцентных соединений на основе доступных элементов 14-й группы — олова и германия. Полученные материалы демонстрируют рекордные характеристики: эффективность свечения комплексов олова достигает 82%, а их аналогов на основе германия — 76%, что почти в пять раз превышает предыдущий мировой рекорд для этого элемента. Исследование доказывает, что эти металлы могут стать полноценной заменой дорогим и редким материалам в OLED-дисплеях и сенсорах. Результаты работы, поддержанной грантом Российского научного фонда (РНФ), опубликованы в журналах *Inorganic Chemistry Frontiers* и *Dalton Transactions*.

Современные экраны смартфонов и телевизоров светятся благодаря фосфоресценции — способности материала испускать свет под воздействием энергии. Долгое время эталоном эффективности считались соединения на основе иридия и платины. Однако это редкие и очень дорогие металлы, что заставляет индустрию искать альтернативы.

Ученые из Института металлоорганической химии им. Г.А. Разуваева РАН (ИМХ РАН), Университета Лобачевского и Северо-Западного университета (Китай) предложили системное решение, обратившись к элементам 14-й группы таблицы Менделеева — олову и германию. Им удалось не просто получить светящиеся вещества, но и найти ключ к управлению их свойствами.

Первым успехом стала серия оловоорганических комплексов с ярким красно-оранжевым свечением. Обычно молекулярные соединения олова нестабильны и склонны к «слипанию», из-за чего свечение гаснет. Авторы синтезировали комплексы с особым защитным каркасом, который предотвращает деградацию. Квантовый выход фосфоресценции (КПД преобразования энергии в свет) лучших образцов достиг 82%. Для сравнения: у большинства известных ранее аналогов этот показатель не превышал 6,8%.

Развивая успех, исследователи применили схожий подход к «соседу» олова — германию

и получили еще более впечатляющий научный результат. Синтезированный галогенированный комплекс германия показал квантовый выход фотолуминесценции в твердом состоянии на уровне 76%.

Это настоящий прорыв для химии германия: предыдущий рекорд эффективности для молекулярных эмиттеров на основе этого элемента составлял всего 15,8%. Таким образом, российским и китайским химикам удалось поднять планку эффективности почти в пять раз.

В исследовании германия ученые раскрыли важный механизм управления яркостью. Они выяснили, что простая модификация молекулы — добавление атомов хлора (галогенирование) — кардинально меняет способ укладки молекул в кристалле.

Атомы галогена работают как своеобразные «замки», создавая густую сеть межмолекулярных контактов. Это формирует жесткий каркас, который ограничивает подвижность молекул. В обычной ситуации энергия возбуждения часто расходуется на бесполезные вибрации (уходит в тепло), но в таком «жестком корсете» этот канал потерь перекрывается и кристалл начинает светиться в разы ярче: эффективность возрастает с 21,9% (у обычного комплекса) до рекордных 76% (у хлорированного).

Помимо высокой яркости, новые материалы обладают полезной чувствительностью к окружающей среде. Исследователи обнаружили, что яркость и время затухания свечения комплексов германия линейно зависят от температуры. Это позволяет использовать их как бесконтактные люминесцентные термометры с высокой чувствительностью (до 2,4% на градус).

Также материалы перспективны для создания OLED-устройств: они стабильны в широком диапазоне температур (от -196°C до +127°C), что критически важно для электроники, которая нагревается при работе.

«Наши работы показывают, что успех с оловом не был случайностью. Мы нащупали системный подход к элементам 14-й группы. Соединения на основе низковалентных олова и германия могут быть не просто лабораторной экзотикой, а выдающимися люминофорами. Мы научились управлять их свойствами на уровне кристаллической упаковки: простое введение атомов галогена позволяет превратить тусклое вещество в рекордсмена по яркости. Это открывает реальный путь к дешевой и эффективной электронике без драгметаллов», — подводит итог руководитель проекта, к.х.н., завлабораторией функциональных металлорганических соединений ИМХ РАН Владимир Додонов. 

Информация с сайта Российского научного фонда
Фото: Владимир Додонов

Энергетика с интеллектом

Ученые НГТУ имени Р.Е. Алексеева изобрели способ выявления киберугроз цифровых подстанций. Изобретение относится к области электротехники и направлено на повышение кибербезопасности цифровых подстанций — ключевых узлов современной интеллектуальной энергетики



◀ Изобретение создает технологическую основу для повышения устойчивости цифровых подстанций к кибератакам и может быть востребовано предприятиями ТЭК и разработчиками систем релейной защиты и автоматики.
На фото: Антон Лоскутов

Авторами изобретения «Способ выявления киберугроз цифровых подстанций» являются сотрудники НГТУ Александр Куликов и Антон Лоскутов. Разработанный способ решает задачу своевременного и достоверного выявления киберугроз на самой подстанции, опираясь на фундаментальные законы электротехники и анализ реальных режимов работы оборудования. Данный способ учитывает отраслевую специфику электроэнергетики в отличие от известных способов кибербезопасности (межсетевые экраны, шифрование данных, аутентификация и прочие).

Суть способа заключается в том, что электрическая подстанция условно разделяется на силовые узлы, в каждом из которых соединяются несколько электрических присоединений. В реальном времени измеряются фазные токи всех присоединений и напряжения на узлах, а полученные данные передаются по цифровой шине. Одновременно контролируется исправность трансформаторов тока, производится пофазное суммирование токов всех присоединений каждого силового узла с учетом направления токов. Если все трансформаторы тока исправны и сумма токов узла с учетом направления равна нулю, фиксируется штатный режим без признаков киберугроз. Если же при исправных трансформаторах сумма токов не равна нулю, превышает заданный порог, а скорость изменения токов выше характерной скорости переходных процессов при реальных повреждениях и переключениях, система интерпретирует это как возможную кибератаку. Алгоритм оценивает соблюдение фундаментальных электрофизических законов (Кирхгофа, Ома и пр.). При недостоверных данных он не будет соблюдаться, что расценивается, как угроза.

Одна из возможных кибератак — это подмена данных измерений (Spoofing), поступающих

на устройства РЗА, что может спровоцировать ложные срабатывания релейной защиты (или несрабатывание при аварии) и отключить потребителей (или не отключить КЗ). К киберугрозам также относятся случаи, когда в цифровой шине присутствуют данные о токах при отсутствии напряжения на контролируемом силовом узле. В результате — необоснованные отключения электроэнергии со всеми вытекающими последствиями для потребителей. Или, наоборот, отсутствие отключения при возникновении аварии, что влечет за собой пожар, выход из строя дорогостоящего оборудования (генераторы, трансформаторы, кабели и другие).

Важной особенностью изобретения является использование дополнительных диагностических признаков. Предусмотрен контроль состояния вторичных цепей трансформаторов тока с использованием токов обратной и нулевой последовательностей, а также анализ скорости изменения измеренных токов для отличия кибератак от реальных аварий и штатных переключений в прилегающей сети. Сигнал о киберугрозе формируется на выходе устройства, реализующего данный способ, и передается в автоматизированную систему управления технологическими процессами цифровой подстанции. При этом предусмотрена блокировка этого сигнала в случаях, когда в системе АСУ ТП зафиксированы ошибочные действия персонала, повреждения силовых узлов, насыщение трансформаторов тока, нарушения во вторичных цепях измерительных трансформаторов напряжения или штатное включение силовых узлов в работу — это позволяет снизить вероятность ложных срабатываний.

Важно, что связи блоков устройства, реализующего способ, выполняются независимо от цифровой шины подстанции. Такое конструктивное решение направлено на предотвращение искажений передаваемых сигнала-

лов в условиях кибератак, направленных непосредственно на специализированную локальную вычислительную сеть подстанции. В совокупности заложенные в изобретении алгоритмы контроля токов и напряжений, анализ небалансов и скоростей изменения электрических величин, а также использование дополнительной информации из АСУ ТП позволяют выявлять несоответствия данных реальным физическим процессам и тем самым обнаруживать попытки вмешательства в работу цифровой подстанции.

Данный патент закрепляет за НГТУ им. П.Е.Алексеева приоритет в разработке

решений для кибербезопасности цифровых энергетических объектов и подтверждает высокий потенциал научной школы университета в области интеллектуальных электроэнергетических систем и автоматизированных систем управления. Изобретение создает технологическую основу для повышения устойчивости цифровых подстанций к кибератакам и может быть востребовано предприятиями топливно-энергетического комплекса и разработчиками отечественных систем релейной защиты и автоматики. 

Информация и фото с сайта
НГТУ им. П.Е.Алексеева

Награды за смелость мысли

Гранты молодым нижегородским ученым вручили на региональном форуме «Научная антихрупкость»

Вручение грантов, стратегическая сессия с учеными, открытое заседание Совета молодых ученых, а также встреча научного сообщества с заместителем председателя правительства Нижегородской области Екатериной Солнцевой состоялись в рамках регионального форума «Научная антихрупкость» в культурно-просветительском центре «Академия Маяк» им. А.Д. Сахарова 22 декабря. Мероприятие объединило более 200 молодых исследователей для обсуждения стратегических векторов развития науки и технологий.

«Сегодня перед нашей областью, как и перед всей страной, стоит амбициозная задача – стать мировым технологическим лидером. Регион должен стать территорией, где передовые технологии не только создаются, но и внедряются в повседневную жизнь. Нижегородская область уже уверенно поднялась на четвертое место в Национальном рейтинге научно-технологического развития. Это наша общая победа, и я благодарю нижегородских ученых за труд и смелость мысли», – подчеркнул губернатор Нижегородской области Глеб Никитин.

На встрече с Екатериной Солнцевой представители научного сообщества смогли получить ответы на ключевые вопросы, связанные с приоритетами региона, поддержкой молодых ученых, их ролью в стратегическом развитии Нижегородской области и возможностями внедрения инноваций в реальный сектор экономики.

«Нашему региону есть что ответить на вызовы современности – у нас сильные научные школы. И я особенно хочу отметить, что за любыми разработками всегда стоят люди. Именно благодаря нашим ученым, их смелости, готовности идти вперед к мечте и получается реализовывать впечатляющие проекты технологического лидерства», – поделилась заместителем председателя правительства региона Екатерина Солнцева.

Центральным событием форума стала церемония вручения грантов до одного миллиона рублей от правительства области. Награды получили 22 победителя конкурсных отборов на получение гранта на поддержку молодых ученых в сфере науки, технологии и техники, которые представили свои разработки в области медицины, физики, теплоэнергетики и других сферах.



«▼ Реализация впечатляющих проектов технологического лидерства удастся Нижегородской области благодаря ученым, их смелости и готовности идти к мечте»



Гранты получили:


- Екатерина Березина с проектом «Клеточные культуры вересковых растений — альтернативный источник натуральных высокоактивных биоантиоксидантов»;
- Саяд Гусейнова с проектом «Разработка высокоэффективной биотехнологии для очистки возвратных вод»;
- Варвара Дуденкова с проектом «Разработка тест-системы для прогнозирования рисков поздних осложнений от воздействия металлических осколков на ткани пациентов»;
- Гульназ Жафярова с проектом «Нейросетевая классификация данных эндо-СВЧ-зондирования в реальном времени для персонализированной оценки состояния пищеварительного тракта у детей и взрослых»;
- Евгений Крюков с проектом «Разработка методов защиты электрических сетей с устройствами силовой электроники»;
- Виталий Кузин с проектом «Бионический протез верхних конечностей с нейросетевым управлением и обучающим симулятором»;
- Иван Липужин с проектом «Разработка систем управления энергоустановками на водородных топливных элементах для беспилотных летательных аппаратов (БПЛА)»;
- Мария Логинова с проектом «Оценка влияния гипоксии на энергетический метаболизм кардиомиоцитов методом FLIM»;
- Кирилл Минеев с проектом «Разработка подходов к изготовлению многослойных диэлектриков и метаматериалов методами 3D-печати для применения в радиоэлектронном оборудовании»;
- Марсель Назмутдинов с проектом «Биосовместимая прозрачная нанокерамика гидроксиапатита для конфокальной микроскопии живых тканей»;
- Людмила Петрова с проектом «Комплект устройств для временной остановки наружного кровотечения в порядке самопомощи»;
- Арсений Потапов с проектом «Разработка неинвазивного способа оценки возрастных изменений репродуктивного тракта на основе оптической когерентной томографии»;
- Сергей Светозарский с проектом «Разработка полимерного имплантируемого дренажа для хирургического лечения глаукомы»;
- Сергей Синцов с проектом «Сверхбыстрый твердофазный синтез титаната стронция под воздействием мощного СВЧ-излучения»;
- Дарья Смирнова с проектом «Разработка методики определения корреляции состояния выпота барабанной полости и наличия в нём патогенной микрофлоры»;
- Александр Смыков с проектом «Разработка методики создания цифрового двойника систем обеспечения параметров микроклимата производственных зданий, основанных на низкотемпературных инфракрасных эмиттерах новых типов»;
- Антон Степыкин с проектом «Разработка модульного абсорбера для очистки дымовых газов и рекуперации тепла»;

- Сергей Суханов с проектом «Постковидный синдром» у больных сахарным диабетом 2-го типа в Нижегородской области»;
- Елизавета Тюрина с проектом «Разработка оптических материалов на основе особо чистых стекол системы Ga-Ge-Te-Se для устройств среднего инфракрасного диапазона»;
- Вячеслав Шварцман с проектом «Разработка технологии ионной имплантации для создания тонкопленочного ниобата лития методом ионного расщепления»;
- Владимир Юдин с проектом «Разработка прототипа большеформатной пористой полимерной матрицы для медицинского применения»;
- Научный коллектив Института физики микроструктур РАН в лице руководителя проекта «Развитие технологии изготовления массивов высокотемпературных джозефсоновских контактов для меры напряжения H4-21» Михаила Галина.

Также в рамках форума прошла стратегическая сессия с участием молодых ученых. По ее итогам будут сформированы рекомендации, направленные на усиление грантовой поддержки и формирование новой повестки для Совета молодых ученых Нижегородской области, что закрепит экспертную роль научного сообщества в развитии региона.

«Этот форум — ключевая площадка для развития и укрепления научной экосистемы Нижегородской области. Сегодня необходимо создавать для ученых среду, в которой талант получает признание, а исследования находят практическое применение. Университет «НЕЙМАРК» выступает драйвером подготовки кадров для экономики знаний. Поэтому для нас особенно важно быть организатором и активным участником такого диалога между властью, наукой и образованием. Он способен задать новые векторы развития для всего региона», — отметила директор Университета «НЕЙМАРК» Гульнара Биккулова.

Организатором форума выступило министерство образования и науки Нижегородской области при поддержке Совета молодых ученых Нижегородской области, ГБУ ДПО «Центр специальных проектов «Платформа», АНО ВО «Университет «НЕЙМАРК», АНО «Проектный офис стратегии развития Нижегородской области» и АНО «Нижегородский НОЦ».

Напомним, период 2022–2031 гг. объявлен в России Десятилетием науки и технологий. Основные задачи Десятилетия — привлечение талантливой молодежи в сферу исследований и разработок, вовлечение исследователей и разработчиков в решение важнейших задач развития общества и страны, а также повышение информированности россиян о достижениях и перспективах отечественной науки. Информация о проекте и его инициативах на сайте: наука.рф. 

Информация и фото предоставлены пресс-службой губернатора и правительства Нижегородской области

Путь к осознанному экологическому менеджменту

Более 250 человек, в том числе нижегородских ученых, собрал VII Экологический форум, состоявшийся на площадке Торгово-промышленной палаты Нижегородской области

11 декабря экологи предприятий встретились с представителями власти, бизнеса, учеными, чтобы разобраться в коллизиях природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства. По традиции такие встречи совместно с палатой организует компания «Экопромпроект».

К осознанной экологической ответственности

Это стало тенденцией. Компании уже не просто реагируют на действия контролирующих органов — они перешли к осознанному и системному экологическому менеджменту.

«Степень экологической дисциплины бизнеса по сравнению с тем, что было пять лет назад, существенно возросла. Это связано не только с ужесточением государственного регулирования и повышением штрафных санкций, но и с осознанием своей ответственности перед будущими поколениями», — отметила начальник отдела проектирования и изысканий ООО «Экопромпроект» Ольга Рябова.

По ее словам, диалог государства и бизнеса налаживается. Законодатели слышат бизнес, стараются составлять нормативные акты так, чтобы они были исполнимы. А контролирующие органы всё чаще идут на контакт, разъясняя требования во время профилактических визитов.

В приветственном слове к участникам форума генеральный директор Торгово-промышленной палаты Нижегородской области Ольга Акимова подчеркнула, что экологическая безопасность предприятия и переход к экономике замкнутого цикла относятся к приоритетным направлениям государственной политики.

Расширенный дискуссионный формат

Впервые мероприятие организовали в формате форума, параллельные дискуссии развернулись по отраслям с акцентом на особенностях исполнения законодательства в каждой из них.

«В концепции форума мы объединили на одной площадке представителей бизнеса, власти, науки и практикующих специалистов для формирования конструктивного диалога и достижения общих целей. Считаю, что с поставленной задачей мы справились, состоявшиеся дискуссии были активными и максимально полезными для участников», — сообщила председатель общественного комитета по экологии и природопользованию при ТПП Нижегородской области Ольга Бошковиц.


Сессия «Экологическая безопасность при проектировании и строительстве» собрала застройщиков и проектировщиков. Спикеры разбирали практические кейсы: от инженерно-экологических изысканий до тонкостей постановки объектов как источников негативного воздействия на учет. Отдельный блок был посвящен вопросу компенсационной вырубki и подбора земельных участков в условиях жестких санитарных норм. Участники согласились, что соблюдение экологических требований на стройплощадке — не формальность, а часть инжиниринга: основа для будущей беспроблемной эксплуатации сооружения.

На сессии «Экологическая безопасность сельскохозяйственных предприятий» выступил заместитель министра сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области Олег Григорьев. «Для наших сельхозпроизводителей, особенно в животноводстве, экологическая повестка крайне важна. Особенно актуальны вопросы работы с побочными продуктами животноводства и выполнение требований законодательства по применению пестицидов и агрохимикатов», — заявил он.

Участники дискуссий искали баланс между требованиями закона и экономической целесообразностью, а также говорили о концепции «экономики замкнутого цикла производства» как о единственно верном пути.

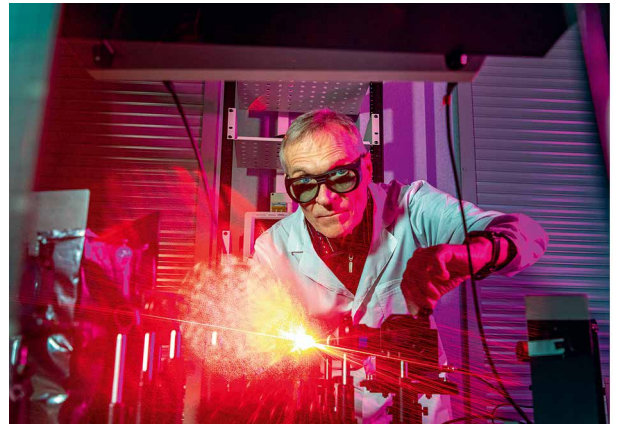
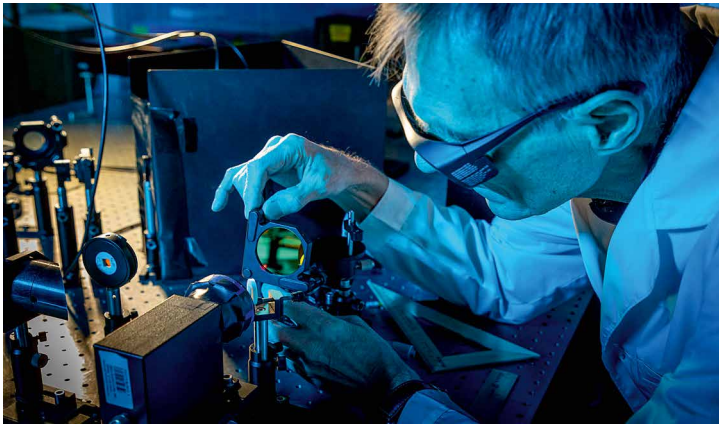
Эту тему обсудили на выездном совещании Совета ТПП РФ, модератором которого выступила первый заместитель председателя Совета ТПП РФ по развитию экономики замкнутого цикла и экологии Елена Семилетова. Вывод: государство стимулирует этот переход, а бизнес начинает видеть в нем не только обязанности, но и возможности.

Совещание прошло в формате «открытого микрофона». Участники форума поднимали технологические, нормативные, кадровые вопросы. Впервые в истории подобных ежегодных встреч экологов предприятий они получили возможность напрямую обозначить актуальную для них проблематику для проработки на федеральном уровне.

«Одним из итогов VII Экологического форума станет резолюция с перечнем актуальных для отрасли промышленной экологии вопросов. В ближайшее время ее направят в ТПП РФ и уполномоченные организации», — пояснила директор ООО «Экопромпроект» Наталья Мельковская. 

Генерация нового

Эффективный метод генерации мощных многоцикловых импульсов терагерцового излучения предложен Университете Лобачевского. Метод может использоваться для ускорения частиц и изучения свойств материалов



Создание новых инструментов для науки и технологий на основе терагерцового излучения — одно из передовых направлений исследований современной фотоники. Ускорение заряженных частиц, изучение свойств материалов по их взаимодействию с электромагнитным излучением, создание инновационных систем безопасности — в этих и других областях перспективы использования электромагнитных волн терагерцового диапазона становятся все более многообещающими. Для эффективного воздействия излучения на вещество во многих случаях требуются терагерцовые импульсы с большим числом циклов колебаний.

Ученые кафедры общей физики радиофизического факультета Университета Лобачевского предложили новый метод генерации многоцикловых терагерцовых волн, позволяющий значительно повысить мощность излучения и управлять его характеристиками в зависимости от практических задач.


«Задача генерации многопериодных электромагнитных импульсов в терагерцовом диапазоне частот очень непростая. В этом диапазоне не работают подходы лазерной техники и электроники. Нам удалось разработать нелинейно-оптический метод, позволяющий генерировать несколько десятков колебаний терагерцового поля одним коротким лазерным импульсом. Он позволяет масштабировать мощность излучения, увеличивая энергию лазерной накачки», — рассказал один из авторов исследования, заведующий кафедрой общей физики радиофизического факультета Университета Лобачевского Михаил Бакунов.

Обычно многопериодное терагерцовое излучение генерируют, воздействуя лазерным импульсом на кристалл, состоящий из большого числа слоев с чередующимися нелинейными свойствами. Два соседних слоя генерируют один цикл терагерцовой волны, толщина слоя определяет ее частоту. Этот дорогостоящий

подход не позволяет получить на выходе достаточно мощный пучок излучения, а для изменения частоты излучения нужно изготавливать структуру с нужным периодом.

Нижегородские ученые предложили использовать монокристалл ниобата лития, но специально подобранной ориентацией его кристаллографических осей. В этом случае перестраивать генерируемую частоту в широких пределах удается простым изменением угла падения лазерного пучка накачки на кристалл, а мощность генерируемого излучения можно увеличивать, используя коммерчески доступные кристаллические пластины большого диаметра и широкие лазерные пучки высокой интенсивности.

«Наши расчеты подтвердились экспериментально. Метод эффективнее и дешевле используемых в настоящее время решений. К разработке уже проявили интерес в научном сообществе. Коллеги из венгерского Университета Печа рассматривают метод в качестве инструмента для ускорения частиц. Мы предполагаем, что технологию можно усовершенствовать. Ведется подбор материалов, которые могли бы заменить кристалл ниобата лития, использованный в разработке, и сделать метод ещё более эффективным», — сообщил Михаил Бакунов.

Проект состоялся при грантовой поддержке Российского научного фонда (№ 22-19-00371 «Генерация и детектирование терагерцового излучения ультракороткими лазерными импульсами в условиях резонансного и многофотонного поглощения»). Исследования выполнены учеными кафедры общей физики радиофизического факультета Университета Лобачевского. Результаты опубликованы в высокорейтинговом журнале *Optics Letters*. 

Информация и фотографии предоставлены пресс-службой Университета Лобачевского (фотограф Андрей Скворцов)

▲ Создание новых инструментов для науки и технологий на основе терагерцового излучения — одно из передовых направлений исследований современной фотоники

«Лобачевский» в космосе!

Спутник «Лобачевский» запущен в космос перед Новым годом. На стартовую площадку космодрома «Восточный» нижегородский космический аппарат вывезла ракета-носитель «Союз 2.1б»

Спутник «Лобачевский» Университета Лобачевского — это малый космический аппарат, созданный на платформе «Геоскан 16U» и оснащенный полезной нагрузкой для дистанционного зондирования Земли. Две спектральные камеры будут получать данные о состоянии земной растительности. Информация, полученная с космической орбиты, будет обрабатываться с помощью программно-аппаратного комплекса, созданного в Университете Лобачевского под руководством д.т.н., профессора Института информационных технологий, математики и механики Университета Лобачевского Вадима Турлапова.

Второй научной задачей космической миссии спутника «Лобачевский» является исследование в условиях космоса мемристоров — элементов электроники нового поколения, которые уже продемонстрировали радиационную стойкость на предварительных наземных испытаниях. Работу по дистанционному изучению характеристик мемристоров проводит научный коллектив под руководством к.ф.-м.н., директора НОЦ «Физика твердотельных наноструктур» Университета Лобачевского Алексея Михайлова.

Еще одним устройством на борту спутника «Лобачевский» является аналоговый ретранслятор радиосигнала, с помощью которого радиосвязь во всем мире смогут проводить радиосвязь между собой на расстоянии до 3000 километров. Такие спутники, как «Лобачевский», позволяют любителям начать осваивать спутниковую связь с минимальными затратами. Ретранслятор спроектирован и изготовлен студентом второго курса радиофизического факультета Университета Лобачевского Егором Деревесниковым.

Сам спутник разработан и изготовлен в рамках проекта «Спейс Пи» программы «Дежурный», организованной Фондом содействия инновациям.

26 декабря 2025 г. на стартовую площадку космодрома «Восточный», находящегося в Амурской области, была вывезена ракета-носитель «Союз 2.1б» с разгонным блоком «Фрегат», где в числе 52 спутников этого запуска был размещен и спутник «Лобачевский». Специалисты Роскосмоса привели ракету в вертикальное положение и подготовили ее к пуску. На этом важном этапе присутствовали руководитель проекта Университета Лобачевского «Спутник «Лобачевский» Максим Жарков и участник проекта «Спутник «Лобачевский», студент второго курса радиофизического факультета Университета Лобачевского Егор Деревесников.

«Сегодня над космодромом «Восточный» ясное, чистое, голубое-голубое небо. Мороз



-30 градусов по Цельсию. И в душе ощущение почти детского, предновогоднего восторга от происходящего. Ракету вывезли из технического комплекса еще затемно, ровно в 7:00 утра под марш «Прощание славянки». Через час она прибыла на стартовый стол, где ее поставили вертикально, словно стройную новогоднюю елку. А послезавтра эта многотонная машина с ревом и пламенем поднимется в небо, станет звездой и скроется из глаз, «превратившись» в радиосигналы и гигабайты информации», — передал с места событий Максим Жарков.

Пуск ракеты-носителя «Союз 2.1б» состоялся 28 декабря 2025 г. в 16 часов 18 минут 05 секунд по московскому времени. На разгонном блоке «Фрегат», находящемся в головном блоке ракеты-носителя, размещена основная полезная нагрузка этого пуска — два российских спутника «Аист-2Т», производителем которых является АО «РКЦ «Прогресс», а также малые спутники, в том числе спутник «Лобачевский».

Вместе со спутником «Лобачевский» на орбиту были выведены еще три малых спутника российских университетов, участвующих в проекте «Спейс Пи». С начала проекта на космическую орбиту выведено уже более 50 образовательных спутников.

Грант Фонда содействия инновациям на запуск космического спутника Университет Лобачевского получил в 2024 г. Спутниковый проект реализуется при поддержке Фонда содействия инновациям и АНО «Нижегородский НОЦ».

Информация и фотографии предоставлены пресс-службой Университета Лобачевского

▲ В душе участников проекта было ощущение почти детского, предновогоднего восторга от происходящего. Фото с космодрома «Восточный»

Навигатор в мире профессий

На базе Нижегородского государственного педагогического университета имени Козьмы Минина открыт Центр новых возможностей как пространство для карьерного старта и самореализации студентов

▼ ► **Задача Центра новых возможностей – развить способности каждого студента и помочь ему создать индивидуальную траекторию развития.** Фото Артема Сироткина



В Центр новых возможностей был преобразован Центр компетенций на базе НГПУ им. К. Минина (Мининского университета). Эта трансформация стала продолжением и развитием проекта «Центры компетенций» президентской платформы «Россия – страна возможностей». Новое студенческое пространство призвано стать навигатором в мире профессий для нижегородской молодежи.

Руководитель управления по труду и занятости населения Нижегородской области Игорь Пантюхин на церемонии открытия подчеркнул, что открытие такого центра даст мощный импульс для подготовки востребованных на рынке труда специалистов среди молодежи.

«Модель взаимодействия центров компетенций, часто работающих в структуре вузовских центров карьеры, и центров занятости населения позволит сократить разрыв между образованием и запросами работодателей. Она предполагает диагностику компетенций студентов и создание на основе результатов паспорта компетенций, доступ к которому могут получить как специалисты службы занятости, так и работодатели. Это позволит организовать ранний отбор и стажировки, сформировав устойчивую экосистему подготовки кадров. Такой подход сократит дисбаланс на рынке труда и обеспечит долгосрочный экономический рост региона», – сообщил Игорь Пантюхин.

Как отметила заместитель генерального директора президентской платформы «Россия – страна возможностей» Оксана Ачкасова, Центр новых возможностей – это единая система оценки и развития «гибких навыков», карьерного

ориентирования и вовлечения молодежи в проекты президентской платформы, такие как «Профразвитие», «Я – профессионал», «Флагманы образования». Теперь в университете появилась своя «точка входа» в эту экосистему.

«Это пространство станет настоящим магнитом для талантов, – подчеркнула Оксана Ачкасова. – Здесь каждый сможет объективно оценить свои надпрофессиональные компетенции, выявить сильные стороны и сделать осознанный первый шаг к карьере или реализации собственного проекта. В этом и заключается наша общая синергия: вуз дает фундаментальные знания и создает развивающую среду, регион предоставляет площадки и поддержку для воплощения идей, а президентская платформа открывает двери к всероссийским конкурсам, стажировкам в лидирующих компаниях и сообществу единомышленников. Таким образом, у студентов появляется четкая и понятная траектория: от идеи, рожденной в университете, до ее реализации в проекте регионального или федерального масштаба».

По словам ректора Мининского университета Виктора Сдобнякова, задача нового центра – развить способности каждого студента и помочь создать индивидуальную траекторию развития, где можно будет максимально эффективно проявить себя.


«Центр даст ребятам все необходимые ресурсы, экспертизу и поддержку для воплощения в жизнь их собственных проектов в социальной, экологической, волонтерской и социальной сферах. У нас опыт такой совместной работы с президентской платформой «Россия – страна возможностей» есть, с 2021 года мы

участвуем в проекте «Центры компетенций». Кстати, интересная статистика: паспорт универсальных компетенций, которые студенты получают вместе с дипломом, при размещении на порталах занятости, позволяет в четыре раза быстрее найти хорошую работу. И таких паспортов мы выдали уже более полутора тысяч. Кроме того, более 200 высокопотенциальных студентов обучили в Школе лидеров. Все это помогает отлично стартовать во взрослой жизни и карьере!» – заявил ректор.

Презентацию Центра новых возможностей провела руководитель экспертной группы проекта «Истоки патриотизма: опыт русской истории и культуры для школьной и студенческой молодежи» Игорь Жуковский и руководитель Центра компетенций Мининского университета Оксана Дубиненко. Сразу после теории участники погрузились в практические форматы.

Чтобы развить гибкие навыки, участники разделились на команды для трех игровых сессий. Руководитель проекта «Центры компетенций» президентской платформы «Россия – страна возможностей» Артур Кучаев провел игросимулятор реальных жизненных переговоров, во время которой студенты учились управлять ресурсами в условиях неопределенности. А карьерный тренажер, погрузивший их в реалистичную модель отбора в крупную компанию, позволил участникам взглянуть на процесс трудоустройства глазами соискателя, понять логику работодателя и отработать навыки самопрезентации. В рамках бизнес-симуляции «Магистраль» от эксперта компании

«Ингосстрах» Дмитрия Свердлика участники на практике осваивали искусство командной работы. Создавая виртуальную транспортную артерию, студенты оттачивали ключевые навыки: эффективную коммуникацию, активное слушание и поиск консенсуса в процессе совместного принятия решений. Ключевой особенностью всех мероприятий стала оперативная детальная обратная связь от экспертов-модераторов, помогающая студентам сразу осознать свои сильные стороны и зоны для роста.

Платформа «Россия – страна возможностей» была создана в 2018 году. Миссия платформы – создавать будущее России, открывая равные возможности для каждого. За семь лет работы платформа объединила более 25 млн участников из 89 регионов России и 150 стран. Участие в проектах, конкурсах и олимпиадах платформы помогает найти единомышленников и завести полезные знакомства, поступить в вуз или пройти перспективную стажировку, найти работу мечты, продвинуться в карьере, получить персонального наставника, который поможет отточить мастерство или развить лидерские качества. В рамках деятельности президентской платформы «Россия – страна возможностей» создана мастерская управления «Сенеж». Обучение в ней проходят участники проектов и конкурсов платформы, активная молодежь, а также управленцы и государственные служащие. 

Информация и фото предоставлены АНО «Россия – страна возможностей»

Медали в копилку региона

Нижегородские студенты завоевали сразу девять наград в финале Всероссийского чемпионата «Профессионалы» в Санкт-Петербурге

Церемония награждения победителей финала Всероссийского чемпионата профессионального мастерства «Профессионалы» состоялась в Санкт-Петербурге 4 декабря. Нижегородскую область на состязании представляли шестеро студентов учреждений среднего профессионального образования. По итогам в «копилке» региона – сразу девять наград различного уровня.

Сразу четыре награды в финале завоевала студентка Лукояновского Губернского колледжа Дарья Меркушова. Она удостоена золотых медалей в индивидуальном, индустриальном и международном зачете, а также серебряной медали в командном зачете по компетенции «Сельскохозяйственные биотехнологии». «На чемпионате мы выполняли практические задания в области растительных биотехнологий – готовили питательные растворы для последующего введения в растения. Эти растворы помогают растениям быть здоровым и крепкими, постоянно давать плоды.

В нашем колледже мы как раз занимаемся этим направлением – моим любимым! Это мое главное увлечение в жизни, и я планирую продолжать его после учебы», – подчеркнула Дарья Меркушова.

Бронзовую медаль в индивидуальном зачете и золотую медаль в командном зачете по компетенции «Работы на токарных универсальных станках» завоевал студент Арзамасского коммерческо-технического техникума Дмитрий Галанин. «В течение 13 часов в индивидуальном зачете мы изготавливали по чертежам детали из различных металлов: алюминия, стали, бронзы. Самым сложным для меня было справиться с напряжением, но мне это удалось!» – рассказал Дмитрий Галанин.

Студент Выксунского металлургического колледжа им. А. А. Козерадского Александр Подуруев завоевал серебряную медаль в командном зачете по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ». «В командном зачете нужно было совместно изготовить сборочную



▲ Нижегородские учреждения СПО дают молодежи знания и навыки самого высокого уровня. Фото предоставлены Центром опережающей профподготовки Нижегородской области

деталь. Само задание было интересным, но еще более интересным было сработаться в настоящую команду с ребятами из разных регионов. У нас получилось вместе сделать максимум. Это большая работа, мне очень понравилось!» — поделился впечатлениями Александр Подуруев.

Еще одну серебряную медаль завоевал студент Шахунского колледжа аграрной индустрии Дмитрий Соснов. Он отличился в командном зачете по компетенции «Слесарная работа с металлом». «В командном зачете требовалось вырезать, согнуть и сварить металлическую деталь. Мне очень понравилось участвовать в чемпионате, хочу отметить высокий уровень организации. Это огромный опыт для меня!» — заявил Дмитрий Соснов.

А студент Нижегородского строительного техникума Александр Абашин удостоен бронзовой медали по итогам командного зачета по компетенции «Администрирование отеля». «У меня было много заданий в роли администратора. Это и создание сайта отеля, и разработка коммерческого предложения, и проведение процедуры выезда клиента из отеля. Самое главное в моей будущей профессии — любить свое дело и хорошо относиться к людям», — отметил Александр Абашин.

В 2025 г. финал чемпионата «Профессионалы» был распределенным и проходил в трех городах: в мае — в Нижнем Новгороде, в августе — в Калуге и в декабре — в Санкт-Петербурге. Каждое из трех мероприятий объединяло финалистов, отличившихся в разных компетенциях. Так, финал в Санкт-Петербурге собрал конкурсантов по компетенциям таких блоков, как «Образование», «Сервис», «Производство» и «Инженерные технологии».

Всего мероприятие объединило 287 человек, прошедших отборочные испытания, из разных регионов страны. В финале были определены 30 победителей и 60 призеров. Впервые на заключительном этапе состязания были представлены такие компетенции, как «Кондитерское дело», «Парикмахерское искусство», «Сельскохозяйственные биотехнологии» и «Эстетическая косметология».

Глава Министерства просвещения России Сергей Кравцов сообщил, что три финала чемпионата «Профессионалы» объединили 36,5 тыс. человек — конкурсантов, экспертов, гостей. В соревнованиях по 64 компетенциям и деловой программе приняли участие

представители 41 страны. Более 180 компаний-партнеров помогли составлять задания, оснащать площадки и оценивать работу финалистов.

«В этом году мы отмечаем 85 лет со дня основания системы среднего профессионального образования. За ней наше будущее — прорывные технологии, передовые специальности, благодаря которым экономика России развивается. Хочу выразить слова благодарности наставникам, мастерам производственного обучения. Дорогие ребята, вы выбрали востребованные профессии, и вы все — уже победители!» — обратился к участникам Сергей Кравцов.

По словам министра образования и науки Нижегородской области Михаила Пучкова, подготовка студентов к чемпионату «Профессионалы» начинается еще на уровне учреждений среднего профессионального образования. «Отборочные этапы в колледжах и техникумах, как правило, завершаются в ноябре, после чего начинается точечная подготовка лучших студентов. Затем проходят региональные и межрегиональные этапы, и только самые успешные конкурсанты выходят в финал. В этом году число нижегородских участников заключительного трека значительно возросло: более 40 человек представили наш регион в финалах в Нижнем Новгороде, Калуге и Санкт-Петербурге. Мы еще раз убедились в том, что наши учреждения СПО дают молодежи знания и навыки самого высокого уровня», — резюмировал он.

Чемпионат «Профессионалы» и Чемпионат высоких технологий входят во Всероссийское чемпионатное движение. Состязание проводится в рамках федерального проекта «Профессионалитет», который с 2025 г. входит в новый национальный проект «Молодежь и дети».

Этот нацпроект выполняет задачи, ранее предусмотренные в нацпроектах «Образование» и «Наука и университеты». Нацпроект «Молодежь и дети» включает девять федеральных проектов и программ: «Россия — страна возможностей», «Мы вместе», «Россия в мире», «Все лучшее детям», «Ведущие школы», «Педагоги и наставники», «Создание сети современных кампусов», «Университеты для поколения лидеров» и «Профессионалитет».

Информация предоставлена пресс-службой губернатора и правительства Нижегородской области

Электрические витамины в Южной Америке

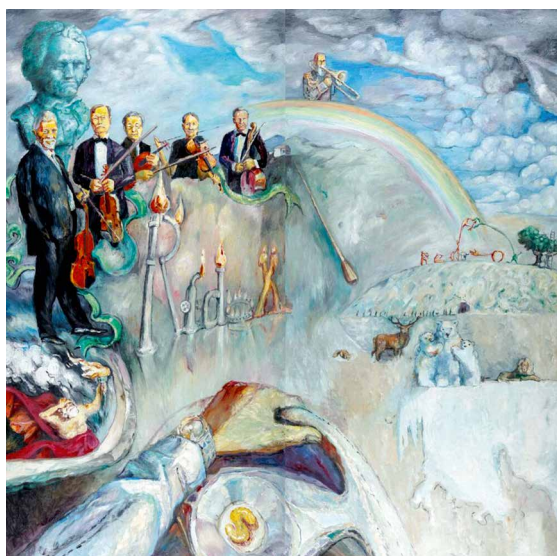
Интерактивный просветительский музей, продемонстрированный нижегородской компанией «Редокс» в Бразилии на конференции участников Рамочной конвенции ООН по изменению климата, вызвал огромный интерес посетителей как часть волонтерского движения «Я – redox-генератор электрических витаминов. Мы остановим глобальное потепление»

Ежегодная 30-я конференция Рамочной конвенции ООН (COP30) состоялась в середине ноября в бразильском городе Белен. Усилия делегатов были сосредоточены, в частности, на принятии системы оценки реализации достигнутых ранее договоренностей в этой сфере. Компания «Редокс» была заявлена в официальной программе этого мероприятия как участник выставочной экспозиции. В делегацию компании вошли ее руководитель, инженер-изобретатель Станислав Бугров, биотехнолог Валентин Груздев, инженер-технолог Регина Милицкова и переводчик Кирилл Калинин, а основу стенда составили интерактивные экспонаты музея «Электрические витамины», работающего в Нижнем Новгороде на улице Варварской.

Продвижением redox-идей команда Станислава Бугрова занимается на протяжении многих лет.

— Наука redox о рациональном использовании законов естествознания и бытия обозначает два противоположных физических процесса и произошла от латинского reduction (восстановление) и oxidation (окисление), — поясняет Станислав Львович. — С помощью законов физики redox-система Земля миллиарды лет создавала из процессов восстановления (red) и окисления (ox) живые существа, в том числе человека, и теперь он с помощью redox-процессов обеспечивает себя энергией и электрическими витаминами, а планету Земля — функциями головного мозга.

Электрические витамины — это полезное электричество, которое человек может вырабатывать и потреблять, гуляя, например, босиком по росистой траве или кромке моря. Выработка электрических витаминов началась примерно четыре миллиона лет назад с возникновения прямохождения наших предков. Так что главный redox-генератор электрических витаминов — это Земля, а микротоки эндогенного происхождения являются основой взаимодействия двух редокс-систем: человека и Земли. Увы, с появлением обуви с диэлектрической подошвой и в связи с активной урбанизацией человек потерял возможность ежедневно получать электрические витамины. И своей экспозицией на COP30 мы представили наш просветительский проект «Электрические



◀ Картина «Явление истины человечеству», иллюстрирующая утверждение «Без redox-процессов жизнь невозможна»

витамины», в том числе волонтерское движение «Я – redox-генератор электрических витаминов. Мы остановим глобальное потепление».

Перед вылетом в Бразилию у нас были некоторые опасения. Оценят ли люди нашу идею? Воспримут ли ее? Опасения были напрасными..

По словам Станислава Бугрова, стенды всех участников выставки были направлены на то, чтобы быть ближе к природе, знать физику и экологию, но музей компании «Редокс» «Электрические витамины», был самым популярным. Его экспозиция состояла из пяти основных элементов.

Первый элемент — макет живого памятника эволюции с амперметром в виде сердца и стрелкой, которая отклонялась тем сильнее,

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВИТАМИНЫ —
ЭТО ПОЛЕЗНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО,
КОТОРОЕ ЧЕЛОВЕК МОЖЕТ ВЫРАБАТЫВАТЬ
И ПОТРЕБЛЯТЬ, ГУЛЯЯ, НАПРИМЕР,
БОСИКОМ ПО РОСИСТОЙ ТРАВЕ
ИЛИ КРОМКЕ МОРЯ



► Стенд компании «Редокс» был на конференции COP30 в Бразилии самым популярным



чем крепче были объятия посетителей. Так они проверяли уровень своих электрических витаминов и когда понимали, что чем больше эмоций, тем больше отклоняется стрелка, то пытались попрыгать и поцеловаться. И всем нравился девиз стенда: «Love has electric power – the oligarchs» («Владеет любовь электрической силой – не олигархи»).

Второй – зеленая дорожка из электродов-сенсоров с серебряными кристаллитами как эквивалент прогулки босиком по траве для демонстрации выработки человеком электрических витаминов. Посетители всех возрастов охотно разувались, вставали на эту зеленую дорожку и шли по ней, наблюдая за появляющейся синусоидой.

Третий – экспонат «Медведь» с амперметром для обучения закону Ома. Две лапки медведя были выполнены из двух разных металлов, и при замыкании цепи вырабатывались электрические токи. Медвежонок всем очень нравился, и все хотели отклонить стрелку амперметра до максимума и заполучить этого медведя. В результате он достался девочке, которая удивила всех силой вырабатываемого тока во время прыжков по зеленой дорожке.

Четвертый – аттракцион «Сунь пальчик», сопровождавшийся выдачей каждому



участнику биотренажера для пальцев «Антистресс», который, как и прогулки босиком по траве, вырабатывает электрические витамины, улучшает кровообращение, успокаивает и помогает мыслить и творить. И, наконец, пятый элемент – картина «Явление истины человечеству» (другое ее название – «Могущество музыки и танца») авторства нижегородского художника Александра Лаврова.

– Эта картина, иллюстрирующая утверждение «Без redox-процессов жизнь невозможна» и ставшая дорожной картой решения проблемы глобального потепления, вызвала наибольший интерес. Главное – не дома, а люди и то, что между ними – знание, музыка, культура, любовь, – продолжает Станислав Бугров. – И тут должна вернуться трава, прогулки по которой повышают когнитивные способности головного мозга, что способствовало появлению музыки, поэзии, архитектуры и Майкла Фарадея с изобретением преобразования горения – горячих redox-процессов – во всемогущее электричество, которое и вытеснило из жизни человека прогулки босиком по траве.

В Бразилии, как известно, любят петь и танцевать, и картина хорошо вписалась в местную культурную среду. Возле нее все фотографировались. Полотно, описывающее истину Вселенского масштаба, произвело такое сильное впечатление, что учителя физики одной из местных школ попросили оставить его, а заодно и все другие экспонаты музея, в Белене, чтобы использовать их как наглядное пособие для дополнительного образования детей по физике. Мы, конечно, не могли отказать нашим новым сторонникам в просьбе. Школа из Белена будет продвигать теперь проект через музей физики! Важно, что учителя будут проводить такие уроки бесплатно как волонтеры – ведь каждый школьник должен знать, что без redox-процессов жизнь невозможна. Получается, что идея нашла отклик в Южной Америке. Полагаю, что бразильские учителя справятся с задачей, ведь мы дали им главное – инструмент, с помощью которого можно обучать детей. Нужно изменить отношение к этому миру, поэтому самое главное – это просвещение. И, действительно, несложно понять, что электрические витамины были причиной глобального потепления и они же его и остановят через зеленый переход босиком по траве.




Каждый день у входа в музей собирались очереди, и он даже получил второе название — «Музей физики глобального потепления», в котором, напомним, можно было убедиться в том, что без redox-процессов жизнь невозможна. Убежден, что 99 процентов населения Земли этого не знают. Именно нарушение баланса экзотермических и эндотермических redox-реакций и привело к тому, что на Земле поднялась температура. Так что без знания этой истины победить глобальное потепление нельзя! По моему прогнозу, к концу 2026 года понимание этой истины должно возрасти именно за счет нашей идеи, ставшей своего рода вирусом. Да, мы, по сути, запустили на COP30 вирус о том, что жизнь без redox-процессов невозможна, а глобальное потепление является следствием безграмотного использования redox-процессов.

На COP30 наш проект был воспринят на ура. Видно, что люди — и не только местные жители, но и участники из других стран — с уважением относятся к изобретателям и инженерам, продвигающим инновационные решения. Сейчас мы регистрируем много заходов на наш сайт не из России — значит, интерес к нам есть, и он дает колоссальный стимул для дальнейшей работы. Все, что мы делаем, направлено в конечном итоге на просвещение людей. Наши внуки и правнуки должны увидеть все богатство современной флоры и фауны — тех же лягушек и гусениц, которые могут исчезнуть из-за того, что мы неграмотно используем редокс-процессы. Поэтому мы в Бразилию и привезли белого медведя как символ биоразнообразия. Главной целью было — продвинуть идею на мировой уровень, и нам, я считаю, это удалось. Работа нашего стенда освещалась в местных СМИ, мы давали интервью тележурналистам и блогерам.

— По нашему мнению, огромный интерес посетителей к электрическим витаминам определялся наличием научных статей об их положительном влиянии на биоэлектрическую активность головного мозга человека, в том числе на ускорение зрительно-моторной реакции и улучшение цветовосприятия. Повышение скорости зрительно-моторной реакции отражается на общей динамике скорости нервных процессов, их переключении, общем уровне работоспособности и активности центральной нервной системы, — дополняет Валентин Груздев. — И, конечно, на выставке мы продвигали наш проект «Зеленый переход»

по борьбе с глобальным потеплением. Повторю, что особенностью этой идеи является выработка электрических витаминов, которыми люди как высокоорганизованные redox-системы будут обеспечивать себя, гуляя босиком по засеянным травой улицам больших городов. В результате этого «зеленого перехода» наши современники станут умнее, сильнее, моложе и даже стройнее и каждый осознает, что глобальное потепление — это следствие безграмотного использования redox-процессов. Вы хотите жить лучше? Тогда научитесь управлять redox-процессами!

— Участие в выставке COP30 дало понимание, что картина художника Лаврова «Явление истины человечеству» легко доносит истину: без redox-процессов жизнь невозможна, а глобальное потепление — это неграмотное управление redox-процессами. После этого уже несложно каждому жителю Земли просто передать эту истину своему окружению и тем самым стать волонтером просветительского движения «Я — redox-генератор электрических витаминов. Мы остановим глобальное потепление». Я уверен, что совместно с нашими сторонниками, в число которых вошли учителя физики из школы Белена, нам удастся остановить глобальное потепление предложенными нами методами. Я же пообещал своей младшей дочери Лизе спасти белых медведей! — подводит итог беседы Станислав Бугров. — Мы не сомневаемся, что найдется инвестор — покупатель картины «Явление истины человечеству» за один миллиард долларов, которые будут направлены в распоряжение первой школы с музеем физики глобального потепления на формирование всемирного просветительского движения и на продолжение сказки физиков про электрические витамины, удостоенной премии фонда лауреата Нобелевской премии по физике Виталия Гинзбурга. 

В масштабе национальных интересов

ОКБМ Африкантов, крупный научно-производственный центр атомного машиностроения, отмечает в 2025 году 80-летие со дня своего основания. К этому юбилею предприятие подошло с многопрофильным конструкторским коллективом, собственной исследовательской, экспериментальной и производственной базами.



▲ Технологическое лидерство «Росатома» и национальный интерес к энергетике являются для ОКБМ Африкантов мощным стимулом продолжать свое движение

ОКБМ ведет свою историю с 27 декабря 1945 года, когда в составе Государственного ордена Ленина завода №92 им. И.В. Сталина было образовано «ОКБ (Особое конструкторское бюро) по проектированию специальных машин» для решения задач советского атомного проекта.

Начало пути

Рассказывая о главных проектах в первые годы существования ОКБМ, первый заместитель генерального директора – генерального конструктора Виталий Владимирович Петрунин отмечает: «Эти проекты были связаны с получением ядерных материалов и поиском технологии обращения с ними. С 1945 года ОКБ активно участвует в создании газодиффузионных машин для обогащения урана. В период с 1945 по 1960 год разработано, изготовлено и испытано 25 типов компрессоров для газодиффузионных машин. За изготовление и поставку на монтаж 17000 газодиффузионных машин конструкторское бюро получило три государственные и правительственные премии.

Еще одно из направлений работ ОКБ на этапе становления – разработка системы разгрузки облученных урановых блочков с накопившимся плутонием первого промышленного реактора «А» («Аннушка»). Разработка, изготовление и испытание системы разгрузки реактора «А» велись под личным контролем Игоря Васильевича Курчатова».

Участие ОКБ завода №92 на старте советского атомного проекта в этих задачах положило начало целому ряду направлений деятельности

конструкторского коллектива завода, на базе которого впоследствии образовалось ОКБМ Африкантов.

Судостроение

Проблемы безопасного движения по Северному морскому пути, освоения труднодоступных районов российского севера, обеспечения продуктами и материалами местного населения, а также транспортировки полезных ископаемых, которыми богата полярная земля, всегда стояли очень остро. Существовавшие ледоколы не справлялись с тяжелыми природными условиями Заполярья. Требовались суда с мощным корпусом, способным пробивать многометровые льды, и такой же мощной энергетической установкой, способной к длительной эксплуатации без пополнения топливом. Всем этим требованиям в полной мере удовлетворяет только ядерная установка – атомный реактор.

Заказ на разработку атомной паропроизводящей установки для ледокола «Ленин», первого судна будущего атомного ледокольного флота страны, ОКБ получило в 1953 году. В 1955 году в ОКБМ был разработан проект реакторной установки. С 1959 года началась арктическая навигация ледокола, продолжавшаяся вплоть до 1989 года, в результате которой было проведено во льдах 3700 судов. За создание ядерной энергетической установки первого в мире атомного судна, ледокола «Ленин», конструкторское бюро удостоилось высшей государственной награды – ордена Ленина.

Успешная эксплуатация первого атомного ледокола положила начало развитию целой отрасли — атомного судостроения. С этого времени Россия закрепила за собой статус единственной страны в мире, обладающей атомным ледокольным флотом. В период 1975–2006 годов в стране построено девять атомных ледоколов — «Ленин», «Арктика», «Сибирь», «Россия», «Советский Союз», «Таймыр», «Вайгач», «Ямал», «50 лет Победы» и океанский лихтеровоз-контейнеровоз усиленного ледового класса «Севморпуть». Для них в ОКБМ Африкантов разработаны три модификации реакторной установки — ОК-900А, КЛТ-40, КЛТ-40М.

Масштабные задачи XIX века, связанные с активным развитием Северного морского пути, потребовали создания атомных ледоколов нового поколения. ОКБМ Африкантов выступает главным конструктором и комплексным поставщиком реакторных установок для новейших российских ледоколов. Универсальные атомные ледоколы проекта 22220 с усовершенствованной интегрированной реакторной установкой РИТМ-200 способны менять глубину осадки, что позволяет им работать как в открытом море, так и заходить в устья северных рек. Головной ледокол «Арктика» и три серийных — «Сибирь», «Урал», «Якутия» — уже построены и вошли в состав ледокольного флота России. Ввод четвертого, пятого и шестого серийных атомных ледоколов «Чукотка», «Ленинград» и «Сталинград» ожидается в 2026, 2028 и 2030 годах.

Настоящим прорывом в навигации по Севморпути призван стать атомный ледокол проекта 10510 «Россия». Необходимую энергию судно получит от атомной паропроизводящей установки, состоящей из двух реакторных установок РИТМ-400 удвоенной мощности, главным конструктором и комплексным поставщиком которых также выступает ОКБМ.

МАЛАЯ ЭНЕРГЕТИКА

В настоящее время не только в России, но и во всем мире возрастает интерес к реакторам малой мощности как к перспективным энергоисточникам для регионов с децентрализованным электроснабжением и трудностями с логистикой энергоресурсов на регулярной основе.

Учитывая опыт создания и совершенствования судовых реакторов, специалисты ОКБМ Африкантов разработали ряд проектов реакторных установок малой мощности в диапазоне от шести до 90 МВт — АБВ-6Э, КЛТ-40С и реакторные установки типа РИТМ.

Проекты атомных станций малой мощности разрабатываются в плавучем и наземном исполнении.

В 2020 году первый в мире плавучий энергоблок «Академик Ломоносов» с двумя реакторными установками КЛТ-40С введен в промышленную эксплуатацию в городе Певек (Чукотка) и обеспечивает надежное круглогодичное тепло- и электроснабжение удаленных районов Арктики.

Успешный опыт эксплуатации ПАТЭС заложил основу для освоения труднодоступных и изолированных территорий с использованием

этой технологии. Строящаяся серия малых плавучих атомных электростанций для Чукотского автономного округа в рамках проекта ПЭБ-106 будет оснащена реакторными установками РИТМ-200С. Для этой задачи специалистами ОКБМ разработаны паротурбинные установки без когенерации. Таким образом, ПЭБ-106 предназначен для подачи только электрической энергии. Электрическая мощность ПЭБа по сравнению с ПАТЭС вырастет в полтора раза — с 77 до 116 МВт.

Для международного рынка «Росатом» предлагает плавучую АЭС — ПЭБ-100. Это несамостоятельное судно, в состав которого входят две реакторные установки РИТМ-200М, позволяющие увеличить мощность энергоблока по сравнению с ПЭБ «Академик Ломоносов». РИТМ-200М — модернизированная версия реакторной установки РИТМ-200 с увеличенным сроком между перегрузками топлива. Предложенные решения позволяют эксплуатировать ПЭБ в странах с минимально развитой ядерной инфраструктурой по сценарию BOO (Build Own Operate/Строй — Владей — Эксплуатируй), используя компетенции и инфраструктуру российской ядерной отрасли для эксплуатации и обслуживания ПЭБ.

Следующим шагом в развитии плавучих энергоблоков является ПЭБ-180 с реакторной установкой РИТМ-400М. Проект направлен на расширение мощностного ряда и ниш рынка, в которых он может быть реализован.

Пилотный проект в сегменте наземных АСММ — атомная станция с двумя реакторными установками РИТМ-200Н. Разработчиком реакторной установки является ОКБМ Африкантов. Площадка строительства АСММ размещена вблизи поселка Усть-Куйга Усть-Янского улуса Республики Саха (Якутия).

РЕАКТОРЫ НА БЫСТРЫХ НЕЙТРОНАХ

В структуре крупномасштабной атомной энергетики будущего важнейшая роль отводится реакторам на быстрых нейтронах с возможностью воспроизводства ядерного топлива. Работы ОКБМ Африкантов в этой области начались в 1960 году. Первый в мире опытно-промышленный энергетический реактор БН-350 был введен в эксплуатацию в 1973 году в Казахстане (полуостров Мангышлак) и эксплуатировался до 1998 года.

В 1980 году введен в строй следующий энергетический реактор БН-600, который уже 45 лет стабильно работает на Белоярской атомной электростанции в городе Заречный Свердловской области. БН-600 трижды признавался лучшим среди энергоблоков страны по показателям надежности и безопасности.

В 2016 году самый мощный в мире энергетический реактор на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем БН-800, разработанный ОКБМ Африкантов, введен в эксплуатацию в составе четвертого энергоблока Белоярской АЭС. ОКБМ обеспечило изготовление и поставку всего оборудования реакторной установки при сооружении энергоблока, выполняя функцию комплексного поставщика. В настоящий

момент принято решение о сооружении пятого энергоблока Белоярской АЭС с реакторной установкой БН-1200М, разработанной в рамках проекта «Прорыв». Задачей национального проекта является промышленная реализация замыкания ядерного топливного цикла.

Использование быстрых реакторов многократно повышает эффективность атомной энергетики в отношении природных запасов ядерного топлива и сокращает объемы радиоактивных отходов атомной энергетики. Все это делают реакторы на быстрых нейтронах самой передовой и экологически чистой технологией атомной энергетики.

ВОДОРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

ОКБМ Африкантов — главный конструктор высокотемпературных газоохлаждаемых реакторных установок для энерготехнологических комплексов и водородной энергетики. Высокотемпературные газоохлаждаемые реакторы (ВТГР) являются принципиально новым, экологически чистым, универсальным атомным энергоисточником. Его уникальные свойства — способность вырабатывать тепло с температурой до 950°C и высокий уровень безопасности — определяют широкие возможности по использованию: для снабжения теплом технологических производств в различных энергоемких отраслях промышленности (химической, нефтеперерабатывающей, металлургической), производства электроэнергии с высоким КПД и для экономичного производства водородного топлива.

Новым этапом в развитии как газовых реакторов, так и водородной технологии стала работа над созданием атомной энерготехнологической станции с высокотемпературным газоохлаждаемым реактором и химико-технологической частью. ОКБМ Африкантов — разработчик реакторной установки ВТГР, входящей в состав атомной энерготехнологической станции и обеспечивающей выработку высокотемпературного тепла, которое используется для паро-кислородной конверсии метана в химико-технологической части. В основе разработки проекта лежит использование производственной базы и технических решений, освоенных отечественной промышленностью.

Энерготехнологическое применение ВТГР будет способствовать переходу к экологически чистой водородной энергетике и водородной экономике за счет промышленного производства водородсодержащих продуктов.

АКТИВНЫЕ ЗОНЫ И ТОПЛИВО

Одним из важных самостоятельных направлений деятельности ОКБМ Африкантов в рамках проектирования и создания установок для флота, а также атомных станций малой мощности является разработка и комплексное научно-техническое обоснование активных зон ядерных реакторов. С момента ввода в эксплуатацию первой ледокольной реакторной установки для атомного флота ОКБМ Африкантов разработало более двух десятков проектов активных зон, доведенных до стадии изготовления и эксплуатации.

В 2014 году на базе усовершенствованной кассетной тепловыделяющей сборки разработан и утвержден технический проект активной зоны для головного универсального атомного ледокола «Арктика» с тиражированием на серийные ледоколы. Существенным отличием активной зоны новейших атомных ледоколов от активных зон ледоколов предыдущих поколений является увеличение в два раза назначенных показателей по ресурсу, энергоресурсу и сроку службы при повышенных требованиях относительно маневренности. Также разработан технический проект активной зоны самого большого в мире атомного ледокола проекта 10510.

Опыт проектирования и эксплуатации ледокольных активных зон позволил разработать уникальные активные зоны атомных станций малой мощности — как плавучих, так и наземных. Специалистами предприятия созданы активные зоны для ПЭБ «Академик Ломоносов», наземной атомной станции малой мощности, также в процессе разработки находятся технические проекты активных зон для ПЭБ-100 в южном исполнении и ПЭБ-180 в арктическом исполнении.

На базе опыта эксплуатации тепловыделяющих сборок продолжают работы по совершенствованию конструкции тепловыделяющей сборки ТВСА для большой атомной энергетики — реакторов ВВЭР-1000, позволяющих повысить технико-экономические характеристики сборки. Более 15 тысяч ТВСА в различных модификациях, изготовленных по проектам ОКБМ Африкантов, успешно эксплуатировались или продолжают работать на энергоблоках российских и зарубежных атомных электростанций.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ДРУГИХ ОТРАСЛЕЙ

ОКБМ имеет многолетний опыт создания циркуляционных насосов разного типа и назначения, теплообменников, трубопроводной арматуры, вентиляционного оборудования, механизмов систем управления и защиты реакторов, корпусных конструкций, сосудов высокого давления, механизмов для перегрузки реакторов, их ремонта и технического обслуживания во время эксплуатации.

С 1960-х годов в ОКБМ Африкантов разрабатываются, изготавливаются и поставляются различные виды оборудования для перегрузки ядерного топлива, которое использовалось на разных этапах — начиная с первого атомного ледокола «Ленин» и заканчивая современными проектами ледоколов нового поколения и малой энергетики. Помимо перегрузки оборудование обращения с ядерным топливом используется во время ремонта и обслуживания судовых реакторов, реакторов на быстрых нейтронах, АЭС с ВВЭР, атомных станций малой мощности и реакторных установок атомных станций теплоснабжения.

Предприятием разработан параметрический ряд герметичных электронасосов для перекачивания различных взрыво- и пожароопасных сред. Разработанная и изготавливаемая специалистами ОКБМ арма-

тура высокого давления успешно эксплуатируется в составе химических комбинатов. В настоящее время ведутся работы по созданию насосов для предприятий нефтехимической и газовой промышленности.

ОКБМ является разработчиком и изготовителем ротационного криогенного оборудования для перекачивания сжиженных газов в процессе их производства и транспортировки. Криогенные электронасосы ОКБМ – первое в истории российской нефтехимической и газовой промышленности оборудование, разработанное и изготовленное отечественным производителем. По своим техническим характеристикам криогенные электронасосы соответствуют самым высоким мировым требованиям и стандартам и способны в перспективе заменить импортные аналоги.

Гордость. Вдохновение. Мечта.

«За свою 80-летнюю историю коллектив предприятия создал большое количество уникальных образцов техники, отмеченных высшими наградами и являющихся примером гордости для нескольких поколений сотрудников», – подчеркивает Виталий Владимирович Петрунин.

Разработка, изготовление и введение в эксплуатацию реакторных установок, а затем их поддержка на протяжении всего жизненного цикла – комплексный процесс, требующий пристального наблюдения, постоянного контроля, исследования и совершенствования. Поэтому предприятие стремилось к формированию особого внутреннего пространства, которое соединило бы конструирование, экспериментальные лаборатории и производство, позволило бы выпускать продукцию на собственных мощностях и одновременно ее испытывать. Идея объединить конструкторское бюро, производство и опытные стенды принадлежит Игорю Ивановичу Африкантову, начальнику и главному конструктору ОКБ в 1954–1969 годах. Его имя предприятие носит с 1998 года. Именно при Африкантове зародился особый внутренний климат ОКБМ – вдохновение и научный поиск, сформировался коллектив, слаженно реализующий уникальные проекты в масштабе национальных интересов.

Атомная отрасль XXI века постоянно изменяется, и соответствующий темп преобразований требует высокого профессионализма во всех отраслях. Амбициозные задачи по эффективности ОКБМ реализует в том числе за счет цифровизации, в результате применения бережливых технологий и инструментов Производственной системы «Росатом». Технологическое лидерство «Росатома» и национальный интерес к энергетике являются для ОКБМ Африкантов мощным стимулом продолжать свое движение.

2025 год

В 2025 году ключевые задачи ОКБМ Африкантов охватывают весь спектр основных направлений деятельности предприятия.

До конца года предприятие запланировало:


- изготовление и отгрузку оборудования РУ РИТМ-200 для атомного ледокола «Ленинград»;

- завершение изготовления и сдачу заказчику оборудования РУ РИТМ-400 для ледокола «Россия»;
- поставку оборудования РУ РИТМ-200С для головного плавучего энергоблока Баимского ГОК;
- поставку для криогенных насосов для завода в Усть-Луге;
- работы в рамках контракции на поставку оборудования РУ РИТМ-200Н для АСММ в Узбекистане;
- поставку системы пассивного отвода тепла для энергоблока №2 АЭС «Руппур»;
- поставку перегрузочной машины для энергоблока №5 АЭС «Куданкулам».



▲ За свою 80-летнюю историю коллектив ОКБМ Африкантов создал большое количество уникальных образцов техники, отмеченных высшими наградами и являющихся примером гордости для нескольких поколений сотрудников

В фокусе внимания предприятия остается применение инструментов Производственной системы «Росатом» как на своем предприятии, так и у поставщиков, автоматизация процессов, увеличение (до 100% в перспективе) загрузки станочного парка, рост компетенций и навыков в области управления проектами.

В.В. Петрунин сообщил, что в 2025 году коллектив предприятия удостоился высоких наград: «В соответствии с Указом Президента Российской Федерации Владимира Путина за вклад в развитие атомной отрасли и достигнутые высокие показатели в научно-производственной деятельности ОКБМ Африкантов награждено орденом Почета. В соответствии с приказом Госкорпорации «Росатом» за многолетнюю плодотворную трудовую деятельность, большой вклад в развитие атомной отрасли, значительные научно-производственные достижения в области атомного машиностроения ОКБМ Африкантов награждено Знаком отличия Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» «Академик И. В. Курчатов» 3 степени». 

Будьте всегда в поиске!
Будьте всегда с «Поиском-НН»!
Присоединяйтесь!

603005, Нижний Новгород, ул. Октябрьская, 25
тел. (831) 419-89-93
e-mail: poisk-nn@nnic.nnov.ru
www.poisknn.ru