

ВЕСТНИК АЭМ 2.0



Корпоративное издание группы компаний
«Атомэнергомаш»
№ 1 2024

ВРЕМЯ БЕСЦЕННО.
А В АТОМНЫХ ЧАСАХ ОНО ЕЩЕ
И БЕЗУКОРИЗНЕННО ТОЧНОЕ

12

БОЛЬШОЕ ВИДИТСЯ
НА РАССТОЯНИИ. В 2023 ГОДУ
ЕФИМУ СЛАВСКОМУ,
«АТОМНОМУ» МИНИСТРУ,
ИСПОЛНИЛОСЬ БЫ 125 ЛЕТ

18

«ВСЕ ДОЛЖНО БЫТЬ В БАЛАНСЕ:
РАБОТА, СЕМЬЯ, НУ И КУДА ЖЕ
БЕЗ СПОРТА!» — СЕКРЕТ
ЖИЗНЕННОГО УСПЕХА
ЗОЖ-АМБАССАДОРА
ВИКТОРИИ ПЛАТОНОВОЙ

24



ЭТО ПО ЛЮБВИ

ЧЕЛОВЕКОЦЕНТРИЧНОСТЬ СТАНОВИТСЯ НОВЫМ ТРЕНДОМ
КОРПОРАТИВНОЙ ПОЛИТИКИ 08

Дорогие друзья, коллеги!

Мы рады вновь приветствовать вас на страницах нашего с вами корпоративного издания. Вероятно, вы уже заметили, что журнал поменял повестку. Деятельность Атомэнергомаша настолько многогранна, что нам всегда будет о чем рассказывать и чем гордиться — как листая страницы истории, так и освещая события дней сегодняшних. Тем более преемственность поколений в атомной отрасли всегда была ее отличительной чертой — на предприятиях дивизиона трудится немало производственных династий, и им мы планируем уделить особое внимание. Ну а в номере, который вы держите в руках, мы рассказали о том, каким выдался жизненный и профессиональный путь Ефима Павловича Славского — знаменитого «атомного» министра, заложившего основы современной атомной отрасли.

На сегодняшний день одним из самых актуальных становится вопрос взаимоотношений человека и компании. На первый план выходит человекоцентричный подход — следующий этап в развитии концепции клиентоцентричности, когда сотрудник становится внутренним клиентом и партнером для компании и построение взаимовыгодных долгосрочных отношений является важным для обеих сторон. Некоторые его особенности, а также то, как эта концепция реализуется в машиностроительном дивизионе, мы разобрали в «Теме номера».

Не менее интересный материал посвящен часам, но не простым, а атомным. Что это такое? При чем здесь атом? Можно ли их называть эталоном точности и какую роль в их эволюции сыграли российские ученые? Ответы на эти вопросы вы найдете на страницах «Вестника». И разумеется, мы не могли обойти вниманием важные социальные проекты Атомэнергомаша — как внутренние, продолжив представление ЗОЖ-амбассадоров, так и внешние, рассказав об уникальном проекте «Велодонск», реализуемом заводом «Атоммаш» совместно с администрацией Волгодонска.

2024 год объявлен в России Годом семьи. Редакция «Вестника АЭМ 2.0» от всей души желает вам не только успешных и интересных рабочих будней, но и настоящего семейного счастья. А сделать обычные выходные незабываемыми для всех родных позволит, например, совместный поход на Международную выставку-форум «Россия», где особого внимания заслуживает павильон «Атом». И, пользуясь случаем, напоминаем, что до завершения работы выставки вход туда бесплатный!

Вся история атомной отрасли России посвящена не просто открытиям, но и новым возможностям, успешному поиску выхода в любых, даже самых сложных ситуациях. И мы уверены, что вместе у нас будет по-прежнему получаться идти вперед к целям и никакие временные трудности нам не помешают их достичь! Давайте открывать этот мир вместе!



*Евгения Пак,
начальник управления
корпоративных коммуникаций АЭМ*



Около

5000

человек посетили ретровыставку велосипедов за неделю ее проведения

Иногда сам не понимаю, как у меня появляется новый велосипед, который я разбираю на запчасти порой из-за одной детали. Так за пять лет появилась коллекция, которую я с радостью представил в Волгодонске. Всего же сегодня в моем частном музее 100 различных велосипедов.

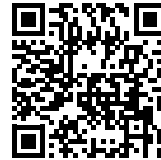
Завершилась ретровыставка фестивалем «Велодонск», в рамках которого прошли экстрим-шоу, организованное участниками местного клуба велотриала, и награждение победителей конкурсов детского рисунка и фотографии.

АНДРЕЙ ВИФЛЯНЦЕВ,
Ростовская АЭС,
велоспортсмен:

— Для меня проект «Велодонск» — возможность популяризации и развития в нашем городе экологически чистого велосипедного транспорта и инфраструктуры для него. Также это объединение велосипедистов в рамках единой цели и ее достижение совместными усилиями.



Выставка
для всех



ЮЛИЯ ЛИТВИНОВА, Атоммаш:

— Благодарю организаторов проекта за заряд положительных эмоций. Впечатления самые позитивные! При этом буквально каждое мероприятие проходит на одном дыхании — весело, бодро, коллективно! А вообще проект «Велодонск» мотивирует заниматься спортом и вести здоровый образ жизни!

ЭРNEСТ КАЗАК, Атоммаш:

— «Велодонск» — своеобразный проект-перезапуск городского велодвижения. Он удивляет и объединяет в едином желании сделать наш город экологичнее и безопаснее.





02

События

Новости АЭМ

Главные события из жизни машиностроительного дивизиона



08

Тема номера

Это по любви

Отношения компании и сотрудника сегодня становятся определяющими — как в судьбе человека, так и в успехе компании. Что такое счастье на работе и почему это реально?

12

Наука

Есть только миг

Когда-то размером с комнату, а сегодня — как чип. Все это про атомные часы, за 70 лет изменившиеся до неузнаваемости. И это не конец истории



18

Взгляд

Ефим Великий

Его жизнь была полна удивительными событиями и поистине великими свершениями: 125 лет со дня рождения Ефима Павловича Славского — знаменитого «атомного» министра



24

ЗОЖ-амбассадоры

Виктория Платонова:
«Спорт заряжает и воспитывает силу ВОЛИ»

26

Ваш АЭМ

Велосипед — второе счастье

Проект «Велодонск» набирает обороты. Его цель — сделать Волгодонск велосипедной столицей России!

Иллюстрация на обложке: Shutterstock.com

ВЕСТНИК АЭМ 2.0

№ 1 январь — февраль 2024
Корпоративный журнал группы компаний «Атомэнергомаш»



Учредитель:
АО «Атомэнергомаш»
Главный редактор:
Евгения Андреевна Пак
E-mail: EAnPak@aem-group.ru
Адрес редакции: 115184, г. Москва, Озерковская наб., д. 28, стр. 3

Журнал подготовлен при участии:
ООО «Фабрика прессы»
Адрес издателя: 105082, г. Москва, Рубцовская наб., д. 3, стр. 1, оф. 903
Тел.: +7 (495) 640-08-38/39

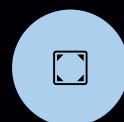
Отпечатано в типографии ИП Роммелаер Мария Олеговна
Адрес типографии: 107145, г. Москва, Б. Головин пер., д. 11
Подписано в печать: 06.02.2024
Тираж: 999 экз.
Распространяется бесплатно

Пространство мечты и гордости

В начале ноября 2023 года на территории ВДНХ открылась Международная выставка-форум «Россия». В числе прочих двери для посетителей открыл павильон «Атом» — выставочный просветительский комплекс с крупнейшей и самой современной в России экспозицией на тему ядерной энергии

Расположенный в историческом центре ВДНХ, на главной аллее, «Атом» создан при поддержке Госкорпорации «Росатом». Уникальный архитектурный проект предусматривает три подземных и четыре надземных этажа и возможность принять более двух тысяч человек одновременно.

Павильон «Атом» построили на месте бывшего павильона № 19, где изначально располагались экспозиции «Таджикская ССР» и «Татарская АССР», затем — «Механизация и электрификация сельского хозяйства», позже переименованная в «Главный демонстрационно-



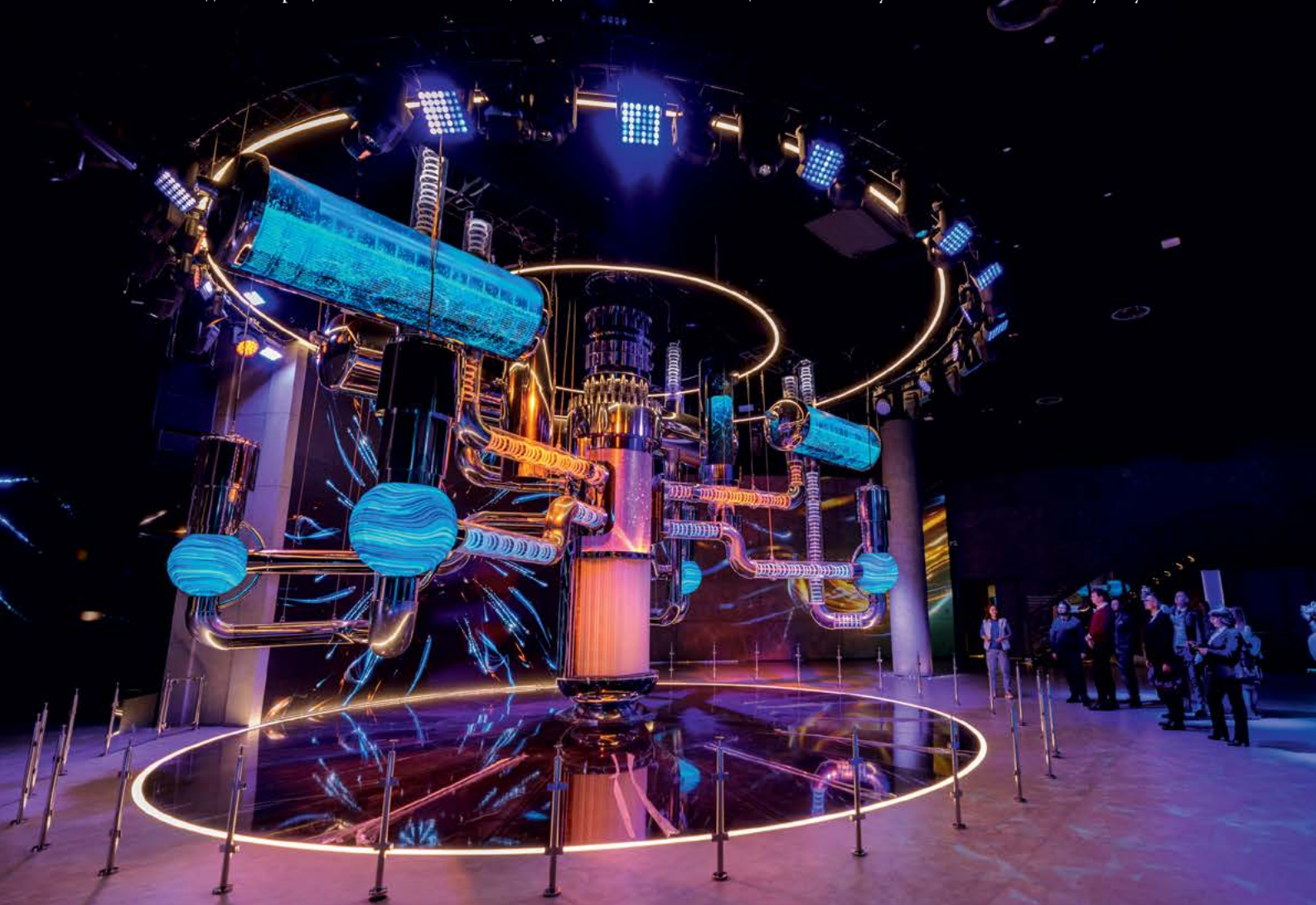
>25

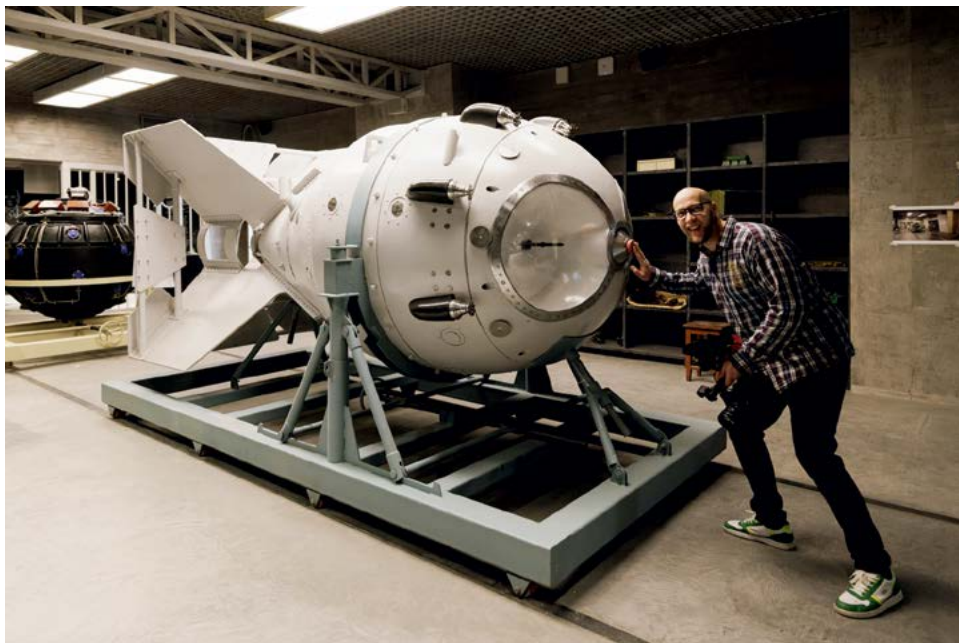
ТЫС М² —
ПЛОЩАДЬ ПАВИЛЬОНА
«АТОМ»

испытательный вычислительный центр». Именно здесь рассказывалось об особенностях и возможностях электронной вычислительной машины (ЭВМ).

Экспозиция разделена на несколько зон, каждая из которых посвящена от-

дельному этапу развития атомной энергетики. Двигаясь из прошлого в будущее, до «Современной атомной промышленности», гости начинают осмотр с подземных этажей и затем поднимаются на самый верх, где и завершают свое путешествие по «атомному веку».





Одна из задач — показать, что современная атомная отрасль — это и ядерная медицина, и новые технологии, и цифровые продукты — все то, что помогает сделать жизнь человека комфортнее. Благодаря особенности подбора, структурирования и подачи информации посещение выставки будет интересно как просто увлекающимся достижениями в области атомной энергетики, так и профессионалам — сотрудникам Росатома и его дивизионов. Побывавшие на выставке сотрудники АЭМ отмечают, что она не только не оставляет равнодушным, но и позволяет существенно расширить профессиональный кругозор. Так, например, в настоящее время в павильоне доступна экспозиция «Люди и города», рассказывающая о широкой географии присутствия Росатома и позволяющая узнать больше о жизни в закрытых населенных пунктах.

Планы по дальнейшей работе впечатляют не меньше. В конференц-зале вместимостью 250 человек будут



проходить лекции, встречи с учеными и кинопоказы. Разработана обширная просветительская программа как для взрослых, так и для детей, а также будут доступны разные форматы мероприятий для посетителей: кружки для взрослых, занятия в лаборатории «Атомариума», специальные программы для пенсионеров, семей и школьников.

«Атом» будет работать в соответствии с расписанием Международной выставки-форума «Россия» до ее завершения. Весь этот период вход в павильон будет бесплатным.



АЛЕКСЕЙ ЛИХАЧЕВ, генеральный директор Госкорпорации «Росатом»:

— За месяц павильон «Атом» стал одной из самых популярных площадок Международной выставки-форума «Россия» на ВДНХ. Его посетили более 170 тысяч москвичей и гостей столицы. С момента открытия мы провели более 500 экскурсий для более чем 5000 посетителей разных возрастов. Но «Атом» — это не просто музей, это еще и общественное пространство для просветительских и образовательных мероприятий. Здесь прошло уже более 50 научно-популярных лекций, посвященных различным аспектам физики, химии и энергетики, использованию суперкомпьютеров и особенностям работы мозга.



«Атом» — первая экскурсия!



Идеи для будущего

В Санкт-Петербурге прошел преакселератор для двенадцати проектных команд двух компаний машиностроительного дивизиона Росатома — АЭМ-технологии и ЦКБМ

Форсайт-сессии по генерации бизнес-идей и последовавший за ними преакселератор проведены по инициативе и при организационной поддержке управления развития персонала АЭМ в рамках программы развития молодежи STEAM. Основная цель мероприятия — вовлечение высокопотенциальной молодежи машиностроительного дивизиона в проектную работу по генерации бизнес-идей и новых продуктов с учетом стратегических целей, а также для повышения эффективности деятельности предприятий и дивизиона в целом. Мероприятие собрало более 60 сотрудников из дивизиональной программы STEAM, а к финальной защите было допущено десять команд. Участники проверяли рыночные гипотезы по своим продуктам, общались с потенциальными клиентами, искали новые направления развития проектов, изучали реальные запросы и новые сегменты рынка. Оценивались проекты исходя из рыночных перспектив, наличия или отсутствия конкурентных преимуществ, а также реалистичности планов по реализации. Полученные в результате работы бизнес-концепции были представлены конкурсной комиссии во главе с директором департамента стратегии и развития Атомэнергомаша Ильей Лычевым. Также в состав жюри вошли генеральный директор «Иннохаба Росатома» Станислав Кречетов, руководитель проектного офиса Атомэнергомаша Евгений Дасаев, а также руководители направлений от «АЭМ-технологии» и ЦКБМ. Дальнейшее развитие проектов-победителей пойдет по одному из трех сценариев: рассмотрение дивизиональным инвесткомитетом, попадание в новый цикл отраслевого акселератора или же получение статуса претендента на поддержку от внешних институтов развития.

В 2024 году Атомэнергомаш в сотрудничестве с «Иннохабом Росатома» планирует расширить практику работы с проектными командами в формате форсайт-сессий и на другие предприятия дивизиона.



Илья ЛЫЧЕВ,
директор департамента
стратегии и развития
Атомэнергомаша:

— Стоит отметить, что участники программы STEAM уже два года принимают участие в подобных мероприятиях. Ряд проектов находится в стадии реализации. При этом каждая сессия приносит перспективные идеи как в традиционных, так и новых направлениях.



Екатерина ЛЯХ,
начальник управления развития
персонала АЭМ:

— Проведение подобных мероприятий в рамках программы STEAM — это новая веха развития как самой программы, так и еще большее вовлечение высокопотенциальной молодежи дивизиона в развитие новых направлений и бизнесов, которые соответствуют стратегическому развитию дивизиона.



От мечты к реальности

Атомэнергомаш и ТАСС запустили спецпроект о достижениях ядерной энергетики — он рассказывает о том, какие мечты фантастов уже стали реальностью

Презентация спецпроекта «Фантастическая реальность или реальная фантастика?», рассказывающего о достижениях атомщиков в области изготовления оборудования для атомных станций большой мощности и иных разработках, прошла в павильоне «Атом» на ВДНХ. В фокусе внимания идеи фантастов — как ставшие реальностью благодаря работе российских атомщиков, так и те, что могут воплотиться в жизнь уже завтра. Презентация прошла в формате открытого диалога о достижениях отрасли и новых фантастических прогнозах.

Наиболее актуальные направления инновационного развития атомной энергетики обсудили футуролог, эксперт по инновациям и основатель венчурного фонда Евгений Кузнецов и руководитель редакции «Наука» информационного агентства ТАСС Андрей Резниченко. Среди прочего была затронута тема внедрения в производственные и бизнес-процессы технологий автоматизации, больших данных, искусственного интеллекта, а также сделана попытка вместе со слушателями представить будущее, которое благодаря новым возможностям подарит мирный атом.

Соответствовать целям

Специалисты ЦКБМ приняли участие в Молодежном форуме, посвященном теме устойчивого развития

Участниками мероприятия стали 75 сотрудников ЦКБМ в возрасте до 35 лет и руководители предприятия. Учитывая значительную долю молодых специалистов, развитию молодежного движения и системной работе по развитию потенциала и компетенций на предприятии уделяется повышенное внимание.

Ключевой темой Молодежного форума этого года стало устойчивое развитие, в рамках которой директор по развитию новых бизнесов Алексей Михайлов, координирующий работу в области устойчивого развития, рассказал о том, как предприятие решает задачи в области ESG — экологического, социального и корпоративного управления. Также в рамках форума для участников были проведены тематическая деловая игра-квест и спортивные состязания.



 **>30%** —
ДОЛЯ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ЦКБМ

Синергия возможностей

При поддержке Росатома в Сарове прошла школа-семинар по математическому моделированию на суперкомпьютерах

II Всероссийская школа-семинар Национального центра физики и математики (НЦФМ) по математическому моделированию на суперЭВМ экса- и зеттафлопсной производительности прошла при поддержке

Госкорпорации «Росатом», Института теоретической и математической физики РФЯЦ-ВНИИЭФ и институтов РАН в рамках Десятилетия науки и технологий.

Пять дней проведения включили в себя 20 лекций, панельную дискуссию, круглый стол, а также интеллектуальные и спортивные игры, кинопоказ, концерт и квиз. За это время более 100 студентов и молодых ученых узнали новую инфор-

мацию о цифровых двойниках, новых численных экспериментах и развитии высокопроизводительных вычислений.

Лекторами школы стали ученые институтов РАН, отраслевых научных организаций, ведущих университетов, специалисты высокотехнологичных компаний. Разработчики РФЯЦ-ВНИИЭФ провели мастер-классы по решению задач с помощью российской системы инженерного анализа «Логос». Специалисты ОКБ «ГИДРОПРЕСС» рассказали о новых разработках в области применения искусственного интеллекта и поделились опытом развития математических методов и специализированных алгоритмов для выполнения полномасштабного моделирования маневренных режимов на реакторах ВВЭР.

В текущей ситуации руководством страны поставлена задача обеспечить массовое внедрение российских ИТ-решений во всех стратегических отраслях. Госкорпорация «Росатом» принимает активное участие в этой работе, силами своих производственных предприятий вносит существенный вклад в стратегические для страны задачи, включая подготовку перспективных кадров.





АНДРЕЙ ТАКТАШОВ, капитан команды, начальник участка лаборатории аддитивных технологий ЦНИИТМАШ:

— «Битва роботов» — это квинтэссенция интеллекта и технических умений, но при этом команды всегда хотят продемонстрировать красивую игру, которая показывает возможности робототехники. Такие проекты объединяют спортивный азарт и научные знания, популяризируют инженерные науки и позволяют привлечь внимание молодых специалистов к развитию этого направления.

Борьба технологий

Сотрудники НПО «ЦНИИТМАШ» в составе робокоманды «Большой брат» стали одной из самых ярких команд на Международном чемпионате «Битва роботов»

У «Битвы роботов» уже богатая история. Первые подобные соревнования прошли еще в октябре 2015 года в московском ТЦ «Авиапарк» и позиционировались как развлекательное шоу и отборочный этап чемпионата, а сам финал состоялся в ноябре — в рамках II Пермского инженерно-промышленного форума. За ходом событий воочию наблюдали 200 зрителей, а еще свыше 60 тысяч фанатов робототехники следили за происходящим в онлайн-режиме. Сегодня это не просто зрелищный чемпионат по спортивным боям роботов. Основной смысл проекта — формировать международную площадку по обмену опытом в области робототехники. В ходе соревнований машины вступают в схватку на ринге, а разработчики управляют ими с помощью пультов.

С 2023 года состязание приобрело международный масштаб и официально поддерживается Правительством РФ и Минцифры России. Госкорпорация «Росатом» традицион-



110

килограмм —
вес робота Weber



но была представлена собственной командой «Большой брат». Кроме этого, компания поддержала серию показательных поединков, а в рамках собственной выставочной экспозиции показала промышленные робототехнические комплексы, созданные



специалистами Всероссийского научно-исследовательского института автоматики имени Н. Л. Духова и используемые для решения производственных задач в атомной отрасли.

«Большой брат» — одна из старейших робокоманд в России, участвующая в движении по спортивным боям роботов в России с 2015 года. Созданный ею знаменитый робот Weber (тип «флиппер») предназначен специально для проведения спортивных боев. Его суперспособ-



Как
это было



БИТВА РОБОТОВ — 2023



190

заявок



5

стран



19

регионов России



ЕКАТЕРИНА СОЛНЦЕВА, директор
по цифровизации, Росатом:

— Роботы, представленные специалистами ВНИИА имени Н. Л. Духова на полях чемпионата, с одной стороны, похожи на боевых роботов «Битвы», а с другой — приносят реальную пользу и решают важнейшие задачи для безопасности человека. Мы должны больше рассказывать молодому поколению о промышленной цифровизации и показывать, как высокие технологии работают на предприятиях страны.

ность — опрокидывать противника. В соревнованиях первой сессии игр отборочного этапа, которые прошли в Москве, Weber оказался сильнее разработок НИЯУ МИФИ «Мифические гончики» и Российского государственного аграрного университета им. К. А. Тимирязева «Тимирязевцы». Но до финала, к сожалению, в этот раз добраться не удалось: в упорном и интереснейшем поединке на выбывание с командой «Мехатроника», где финальный исход не был очевиден до самого конца, молодость все же оказалась немного удачливее опыта. Но даже несмотря на эту досадную неудачу, любимец публики Weber получил заслуженную горячую поддержку зала. Победителем же турнира в этот раз стала китайская команда ROC, одолевшая в финале соперников из Индии.

Рейтинг лучших!

Сотрудники АО «Атомэнергомаш» вошли в рейтинг «Топ-1000 российских менеджеров», ежегодно составляемый Ассоциацией менеджеров. В списке самых эффективных управленцев вошли ответственные за финансы, кадры и закупочную деятельность руководители

Первое место в рейтинге топ-100 директоров по персоналу компаний машиностроительной отрасли заняла Юлия Николаева — заместитель генерального директора по управлению персоналом. В топ-25 директоров по закупкам был включен Андрей Синяков, который в текущий момент занимает должность первого заместителя генерального директора по атомной энергетике и новым бизнесам, а в топ-100 финансовых директоров — заместитель генерального директора по экономике и финансам Сергей Бондаренко. Кроме того, первую строчку среди директоров по правовым вопросам



в машиностроительной отрасли занял Владимир Кудрявцев — директор по корпоративному управлению и правовому обеспечению ЗиО-Подольска.

Рейтинг «Топ-1000 российских менеджеров» публикуется ежегодно с 2001 года. Это инструмент объективной оценки профессиональной репутации ведущих российских менеджеров высшего звена, подводящий итоги работы за год и выявляющий наиболее профессиональных управленцев России по более чем 20 отраслям и 16 функциональным направлениям. Его методология основана на принципе «лучшие выбирают лучших» — в ходе экспертного голосования топ-менеджеры оценивают успехи коллег в своих сферах деятельности.



Показали миру класс

На прошедшем в Китае Международном чемпионате по сварке Arc Cup International Welding 2023 команда Атоммаша заняла третье место в общекомандном зачете в категории «Молодые специалисты»

343 сварщика из стран БРИКС, Белоруссии и Монголии вышли на старт Международного чемпионата по сварке Arc Cup International Welding 2023, прошедшего в городе Хух-Хото (Китай). Представители Атоммаша в составе Национальной сборной России выступили в четырех номинациях: ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом, ручная дуговая сварка покрытым электродом, полуавтоматическая сварка плавящимся электродом в среде защитных газов, сварка конструкции открытого типа.

По итогам соревнований команда Атоммаша стала бронзовым призером

в категории «Молодые специалисты». В личном зачете электросварщик волгодонского предприятия Вадим Мищур занял третье место в компетенции «Конструкция открытого типа». Электросварщики Вадим Лисин, Николай Широков и Анастасия Вернигорова получили знаки отличия в компетенциях «Полуавтоматическая сварка плавящимся электродом в среде защитных газов», «Ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом» и «Ручная дуговая сварка покрытым электродом». Эксперт команды Дмитрий Кучерявин получил статус международного судьи.

Это по любви

Что такое человекоцентричность? В чем конкретно это выражается? Разбираемся в этом непростом вопросе вместе и с помощью генерального директора ЦНИИТМАШ Виктора Орлова

Интуитивно понятно, что по аналогии с клиентоцентричностью (то есть ориентацией на клиента) в данном случае в центре какого-то рабочего процесса или организации находится человек со своими ценностями, потребностями и приоритетами. По сути, это когда сотрудник становится внутренним клиентом и партнером для компании и обе стороны — компания и сотрудник — заинтересованы в построении взаимовыгодных долгосрочных отношений.

Термин «човекоцентричность» достаточно новый. В 2019 году, к 100-летию юбилею, Международная организация труда (МОТ) опубликовала отчет Глобальной комиссии по вопросам будущего сферы труда «Работать ради лучшего будущего» и приняла Декларацию

столетия МОТ о будущем сферы труда. В этих документах впервые появляется описание этого нового, ориентированного на человека подхода.

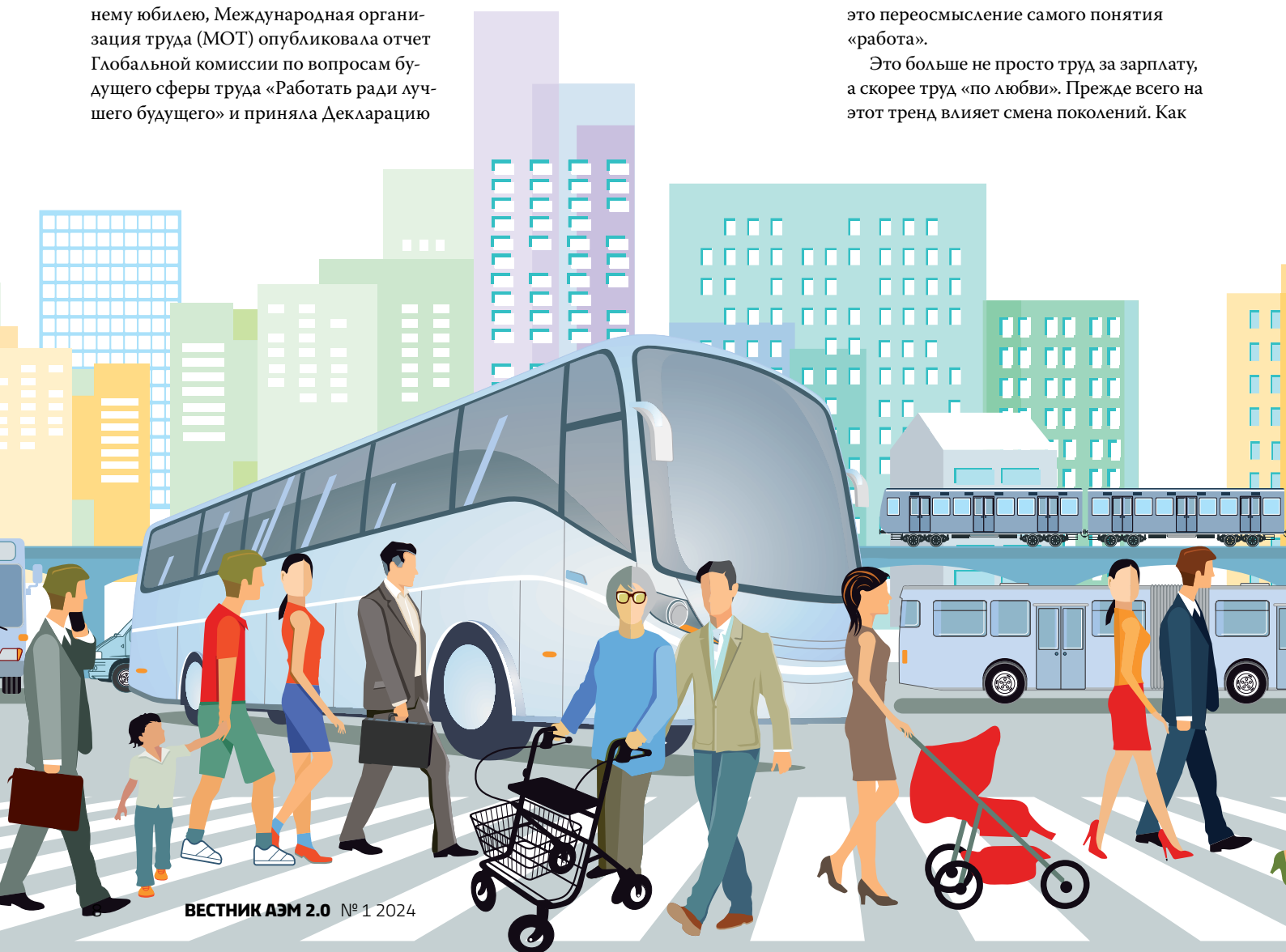
Например, эксперты МОТ рекомендуют компаниям поддерживать людей в переходные периоды их жизни — когда они поступают в колледж, уходят в декрет или выходят из него, меняют работу, выходят на пенсию. Также рекомендуется заботиться о соблюдении их прав, гарантировать им безопасность, сохранять здоровье и обучать. В России многие из этих рекомендаций

уже реализованы на государственном уровне — достаточно вспомнить возможность действительного длительного декретного отпуска, а также пенсионную политику и систему здравоохранения. Но, конечно, компании могут эти направления развивать, предоставляя дополнительные меры социальной поддержки, как это реализовано, в частности, в Госкорпорации «Росатом».

ВРЕМЯ ПРИШЛО

Почему мы вообще заговорили об этом понятии сейчас? Один из главных трендов на рынке занятости сегодня — это переосмысление самого понятия «работа».

Это больше не просто труд за зарплату, а скорее труд «по любви». Прежде всего на этот тренд влияет смена поколений. Как





Виктор Орлов, генеральный директор ЦНИИТМАШ:

— Человекоцентричность — следующий после клиентоцентричности этап развития как социальной сферы, так и сотрудника предприятия и самой корпорации. Это более глубокое погружение в принципы формирования системы в целом. Мы как научная организация занимаемся научным обслуживанием. Для нас это необходимость не только выполнять требования заказчиков, но и предугадывать их пожелания и формировать оптимальный облик продуктов, который бы их устраивал. Даже если они пока не понимают, какие можно получить конечные результаты и выгоды от сотрудничества с нами. Технологии, над которыми мы работаем, определяют облик будущих продуктов. Поэтому мы сейчас комплексно работаем с коллективом, чтобы каждый из сотрудников осознал себя не просто винтиком в системе, а понимал, насколько важную роль он играет для компании. В формате отношений с партнерами, в нашем новом предложении по технологиям отражается комплексное восприятие нас как коллектива с учетом гражданской позиции и социальной ответственности. Это и есть человекоцентричность.

подчеркивают многочисленные исследователи, для поколения зумеров на первое место выходит не доход, а миссия.

Напомним, что Z (Gen Z, зеты, или зумеры) — поколение тех, кто родился с 1995 по 2009 год. Их число в мире оценивается в 2 млрд человек, из них в России, по данным Росстата, проживает около 22 млн.

Зумеры гораздо менее амбициозны по сравнению с предыдущими поколениями (миллениалами и бумерами) и в целом, как отмечается, не столь сильно интересуются построением карьеры.

Но им очень важно работать в компании, ценности которой они разделяют. Например, согласно исследованиям, только 19% работающих зумеров присоединились бы к компании, которая, как они считают, не разделяет их ценности.

На глобальную смену парадигмы также сильно повлияла пандемия. Стало очевидно, что на некоторых позициях, хотя и далеко не на всех, присутствие сотрудника в офисе может быть заменено гибридным или полностью удаленным графиком работы.

По данным одной из самых авторитетных в своей области консалтинговой компании Accenture, 83% офисных специалистов (в основном в западных странах) отдают предпочтение гибридной модели занятости. Более того, почти половина респондентов готова пойти на снижение заработной платы на 5%, если работодатель предлагает работу на удаленке или в гибридном формате. В России лишиться 5% заработка согласен лишь каждый пятый (19%), получать меньше на 15–25% готовы лишь 3%. И 37% россиян не хотят отказываться



от части заработка ради возможности трудиться из дома.

Еще один тренд — стресс из-за работы. Согласно исследованию Gallup 2022 года, 44% респондентов по всему миру сказали, что испытывают стресс на работе. И это повторение рекорда 2021 года: в целом уровень стресса растет последнее десятилетие, что обусловлено глобальными причинами.

В России ситуация несколько отличается, причем в лучшую сторону. Данные исследовательского центра портала SuperJob за 2023 год показывают, что большая часть опрошенных — 36% — склонна считать уровень стресса не более чем средним. Доля тех, кто считает его высоким, не просто существенно меньше, но и демонстрирует тенденцию к снижению. Так, за прошедшие два года она снизилась с 17 до 13%. Кстати, согласно этому же исследованию, люди, занимающиеся любимым делом, оценивают ежедневный уровень стресса на 2,7 балла по пятибалльной шкале, в то время как работающие на нелюбимой работе — в 3,7 балла.

Альянс человекоцентричных

В 2023 году на XXVI Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ) Госкорпорация «Росатом» выступила инициатором создания международного Альянса человекоцентричных организаций. Первыми его соучредителями стали ПАО «Газпром нефть» и Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС). Альянс планирует заняться проведением исследований в области человекоцентричности и формированием экспертного сообщества для обсуждения дальнейших путей развития этого подхода к управлению.

ПОЛЕЗНО ВСЕМ

Данные показывают, что для компаний фокусировка на человеке выгодна не только с этической, но и просто с экономической точки зрения. Коэффициент корреляции между инвестициями в развитие сотрудников и их лояльностью составляет 43%. В компаниях с развитой образовательной средой на 30% возрастает продуктивность сотрудников, инвестиции в программы нефинансовой мотивации в корпорациях способны повлиять на увеличение прибыли организации 1 к 3 (три рубля прибыли на каждый вложенный рубль). К такой мотивации относятся образование по выбору сотрудника, развитие корпоративных ценностей, возможности карьерного роста. Польза



для сотрудников при реализации такого подхода также очевидна.

При этом пока что устоявшегося понимания, какую компанию можно назвать по-настоящему человекоцентричной, нет. Но в целом можно выделить несколько основных принципов, ее характеризующих:

- ▶ наличие у всех сотрудников необходимого набора компетенций для быстрой адаптации к изменениям;
- ▶ возможность выстраивать профессиональное развитие с учетом индивидуальной траектории;
- ▶ равноправие вне зависимости от социально-демографических, географических и других различий;
- ▶ возможность выбора гибкого формата работы и уважительное отношение со стороны коллег и менеджмента;
- ▶ возможность самореализации и профессионального развития каждого работника вне зависимости от разделяемых им ценностей и убеждений.

Соблюдать эти принципы весьма непросто — для этого организациям необходимо пройти длинный путь с перестройкой многих процессов. Но иного пути, чтобы успешно справиться с глобальными и локальными вызовами рынка труда, нет.

ИНДЕКС СЧАСТЬЯ

В чем измерить человекоцентричность — вопрос отдельный. И не очень простой. Решить его призван стартовавший в ноябре 2021 года проект «Индекс человекоцентричности компаний» Корпоративной Академии Росатома и НИУ ВШЭ. Авторы провели опрос в более чем 100 компаниях стран СНГ и БРИКС. Это были представители как крупного бизнеса с оборотами, превышающими 1 млрд рублей, так и малого — с оборотом до 400 млн и штатом сотрудников до 100 человек. Сферы — промышленность, ретейл и услуги.

Расчет проводился на основе 44 показателей. Первые результаты выглядят так: средний индекс человекоцентричности всех опрошенных компаний — 51%. Средний индекс человекоцентричности в промышленных компаниях — 48%, в сфере услуг — 52%, в сфере торговли — 54%.

Есть различия по конкретным показателям, и довольно серьезные. У промышленных компаний, например, лучше с системным процессом подбора сотрудников (69%) и оперативным процессом (85%). Если говорить о количестве женщин в сфере управления,



Виктор Орлов,
генеральный директор
ЦНИИТМАШ:

— Развитие человекоцентричности в компаниях важно для всей нашей страны. Прошло то время, когда сотрудники работали только ради зарплаты. Хорошие результаты и устоявшиеся связи с действующими и новыми партнерами формируются тогда, когда специалисты и разномасштабные элементы коллектива чувствуют себя неотъемлемой составляющей не только технической части, но всей экосистемы. В нее входят корпорация, дивизиональные предприятия, предприятия внешнего контура и внутренние подразделения. Когда человек думает о своем коллеге не только как о соседе по цеху, но и как о части экосистемы, производительность выходит на новый уровень. Процесс пока далек от идеала, но первые результаты уже видны.

то здесь лидер — сфера услуг (47%), а не промышленность (8%).

Пока что «Индекс человекоцентричности» — пилотный проект, оставляющий больше вопросов, чем ответов. Например, кого помимо эйчаров стоит опрашивать о благополучии сотрудников в компании? Один из предлагаемых экспертами вариантов — партнеры, другой — отклики о компании на публичных ресурсах: от уволившихся сотрудников и от студентов, которые хотели бы (или нет) попасть туда на стажировку.

Так или иначе, авторы намереваются развивать вокруг темы человекоцентричности полноценное комьюнити, собирать кейсы, делиться практиками и поддерживать человекоцентричные компании. Возможно, накопленная в исследованиях аналитика станет поводом и для системных изменений на рынке труда.

Все эти усилия требуют немалых ресурсов — как человеческих, так и материальных, но они решают исключительно важную задачу — помогают сотрудникам чувствовать себя более комфортно и спокойно.





Есть только миг

Как устроены атомные часы

Часы прошли долгую эволюцию. От солнечных и песочных — до венца часового мастерства — атомных, и этому изобретению скоро исполнится уже 70 лет. За прошедшие годы они сильно изменились — от устройства размером с комнату до чипа, который можно встроить хоть в браслет на руке, хоть в очки. Разбираемся в истории вопроса

КОТОРЫЙ ЧАС?

Люди отсчитывают время уже несколько тысячелетий. Скорее всего, первым «измерителем времени» стал пастушеский посох, воткнутый в землю. За 3000 лет до нашей эры впервые упоминается египетский гномон, фиксирующий изменение дневного времени по движению тени. Очень долго время определяли по вращению планеты. Но способ этот не очень точный: Земля постепенно замедляется, а кроме того, делает это неравномерно. Когда люди поняли это, они пришли к идее часов.

Идея современных хронометров заключается в том, что у нас есть некое физическое действие, стабильно повторяющееся определенное количество раз в секунду. И есть счетчик, который анализирует это, после чего сообщает нам, что прошла секунда.

Для начала рассмотрим принцип старых добрых кварцевых часов. В них


установлен кристалл кварца и батарейка, посылающая электрический сигнал. Кварц вибрирует ровно 32 768 раз в секунду (такие у него пьезоэлектрические природные свойства). Цепи в часах измеряют это количество колебаний и преобразуют в единичные электрические импульсы: один импульс в секунду, и стрелка в часах перемещается на одно деление.

В атомных часах (они же молекулярные или квантовые) используются колебания, связанные с процессами, происходящими на уровне атомов или молекул. Источник сигнала — атомы щелочных и щелочноземельных металлов. Электроны в атомах испускают микроволновый сигнал (то есть тоже вибрируют какое-то количество раз), счетчик его фиксирует и принимает значение за секунду.

Стандартом в международной системе единиц измерения СИ для измерения времени стал атом цезия-133. Секунда в СИ определяется как промежуток времени, в течение которого атом цезия-133 совершает 9 192 631 770 переходов между двумя сверхтонкими уровнями.

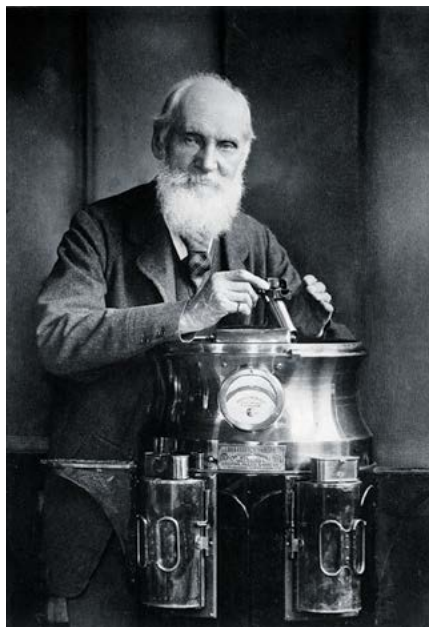
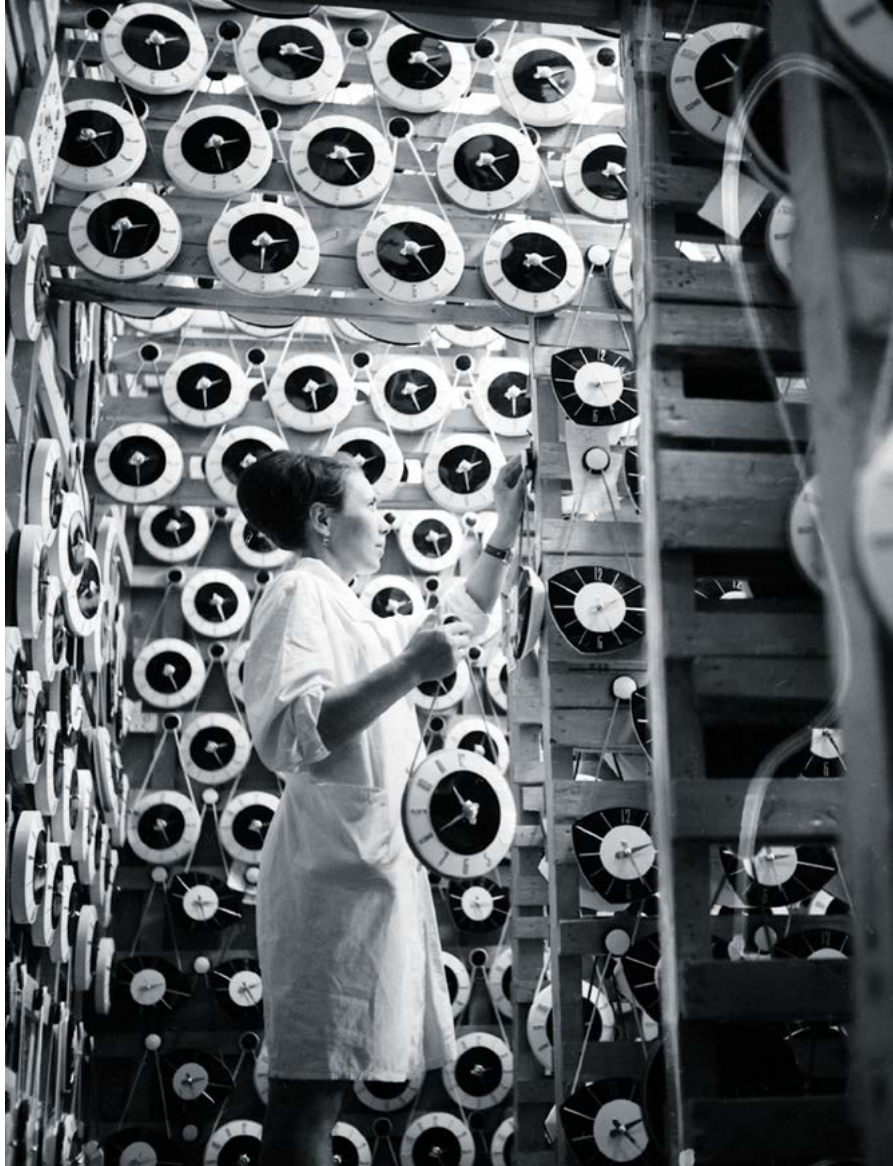
Помимо цезия-133 также используется стронций. Атомные часы, конечно же, не дают радиоактивного излучения: там не происходит ядерный распад. Они очень похожи на обычные: в них есть электростатическая пружина и кристалл кварца, но колеблется не сам кварц, а электроны в атоме.




В атомных часах используются колебания, связанные с процессами, происходящими на уровне атомов или молекул

ТОЧНОСТЬ В АБСОЛЮТЕ

После определенного количества вибраций кварцевый кристалл начинает терять энергию и замедляться, что приводит к неправильному измерению секунд. Как правило, часы начинают спешить, и их приходится пару раз в год подводить. Однако со временем и этого уже недостаточно, потому что кристалл кварца изнашивается слишком сильно. Но при всем этом кварцевые механизмы все-таки гораздо точнее механических: погрешность хода составляет ± 15 секунд в месяц, тогда как у механики — ± 20 секунд в день. Есть и рекордсмены: ± 5 секунд в год.

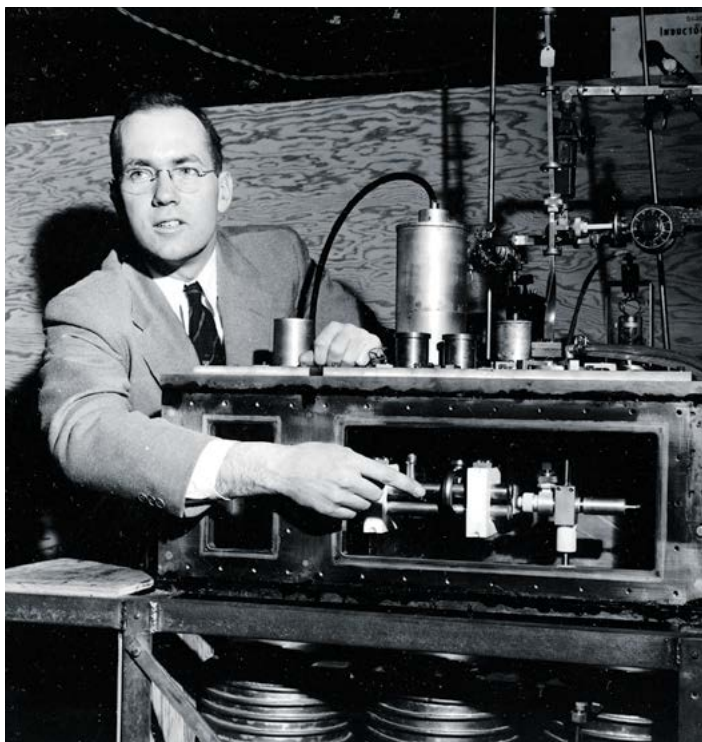



Уильям Томсон
(лорд Кельвин)

Казалось бы, этого вполне достаточно. На бытовом уровне — да. Но современным ученым нужно делить секунды даже не на сотни, а на миллионы, миллиарды частей. Заставить это делать часы с механическими деталями невозможно. Даже если бы удалось, износ практически сразу уничтожил бы такую опытную модель. Отклонение же цезиевых часов — 1 секунда за 138 млн лет, и это еще не рекорд (о нем чуть дальше).

ИДЕЯ И РЕШЕНИЕ

Впервые идею создать атомные часы предложил физик из Англии Уильям Томсон (лорд Кельвин) в 1879 году. Он подумал, что можно использовать колебания частиц водорода, чтобы более точно отслеживать время. Это была только теория, а техническое воплощение для нее нашли только 70 лет спустя, в 1949 году, когда в Национальном бюро стандартов США с участием Гарольда Лайонсона были созданы часы, использующие молекулы аммиака. Правда, точность у них была не такая высокая, как у современных часов, потому что из-за взаимодействия молекул



Профессор
Чарлз Таунс

аммиака между собой и со стенками емкости, в которой находилось это вещество, изменялась энергия молекул и абсорбционные линии расширялись, что затрудняло определение частоты квантового перехода.

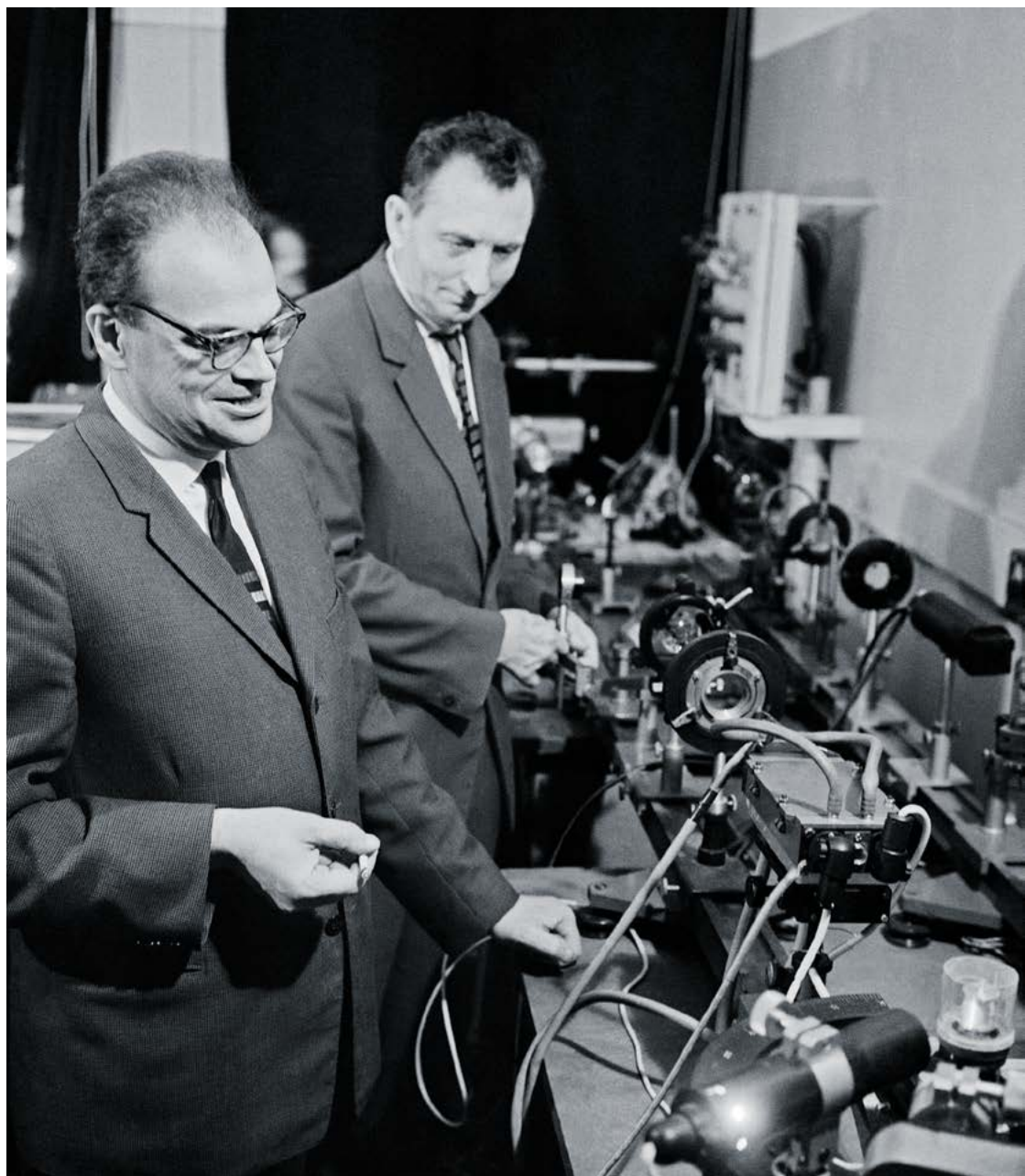
Решить эту проблему смогли ученые А. М. Прохоров и Н. Г. Басов в СССР и Таунс из Колумбийского университета в США. Метод узкого пучка свободно летящих молекул аммиака позволил существенно снизить вероятность взаимных столкновений молекул и практически устранить расширение спектральной линии. А дальнейшие попытки усовершенствовать часы привели к созданию первого квантового генератора — аммиачного мазера. В 1964 году Нобелевская премия по

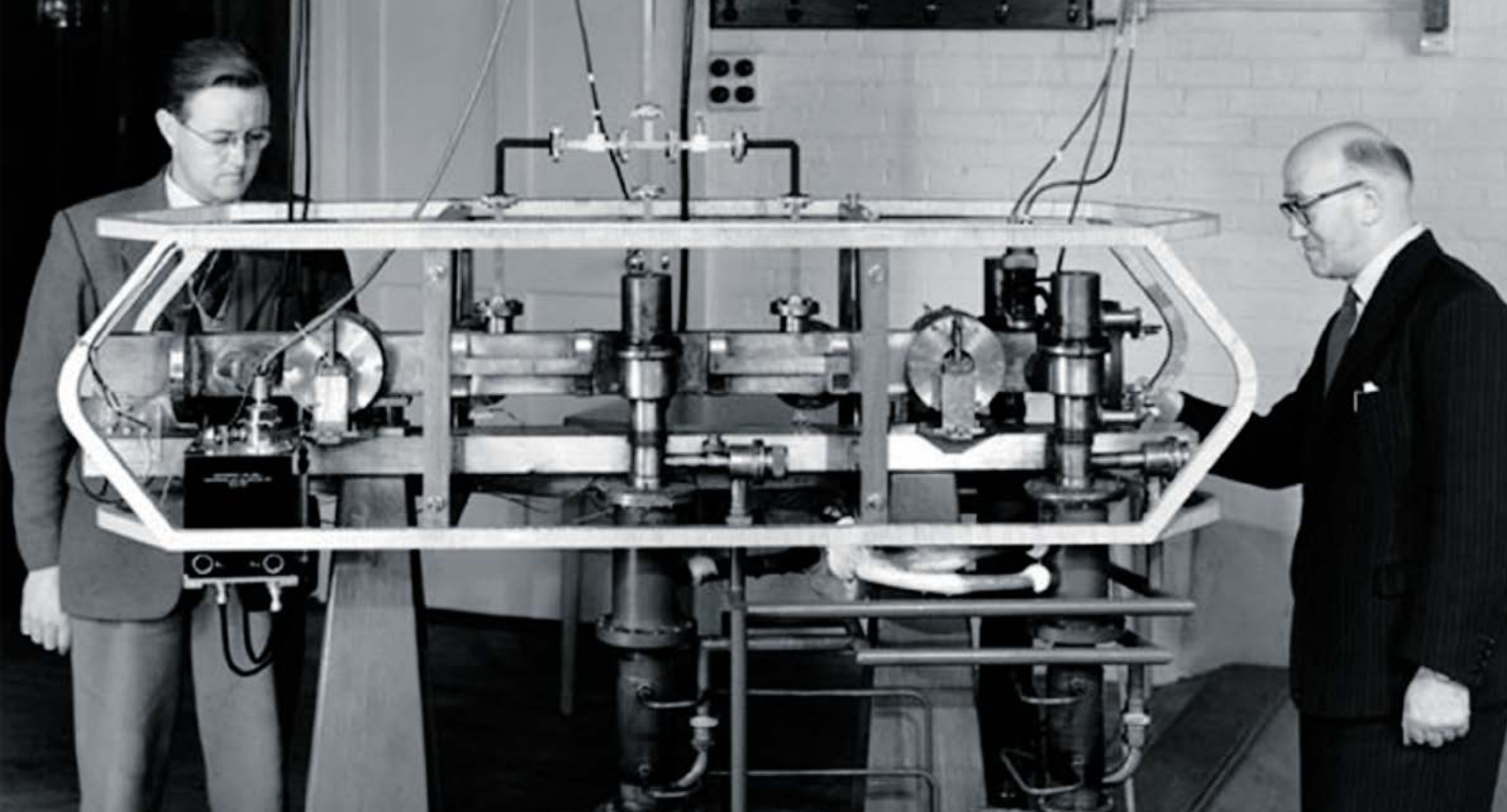


Физики Н. Г. Басов
и А. М. Прохоров

Главный экспонат

Один из наиболее интересных экспонатов Астрономического музея Пулковской обсерватории — первые в нашей стране атомные часы. Сегодня их может увидеть любой желающий. Кроме них в музее представлены уникальные геодезические инструменты, измерительная и вычислительная техника, оптика телескопов XIX–XX веков, коллекция астрономических часов, портреты ученых-астрономов. Здесь же находится знаменитый Пулковский меридиан. Он проходит через центр главного здания и ранее был точкой отсчета для всех географических карт России.

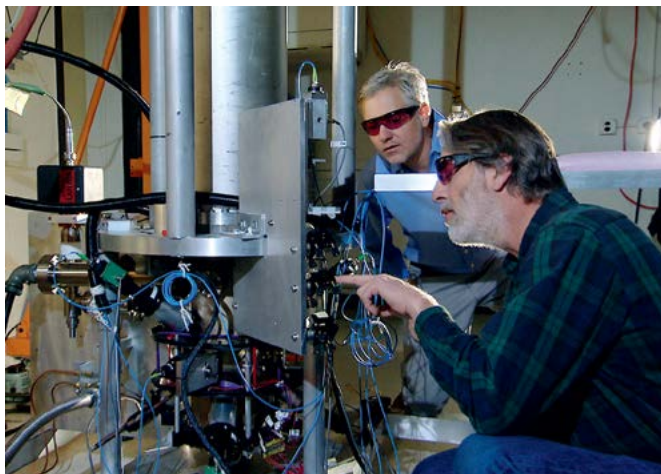




*Луи Эссен
и его первые
атомные часы
на цезии-133*



*Атомные
часы NIST-F2
накапливают
ошибку в одну
секунду в течение
300 миллионов лет*



физике была разделена: одна ее половина была присуждена Таунсу, другая — Прохорову и Басову, правда, не за часы, а «за фундаментальные работы в области квантовой электроники, приведшие к созданию генераторов и усилителей на основе принципа лазера».

Работать над атомными часами с цезием-133 начал американский физик и первооткрыватель ядерного магнитного резонанса Исидор Раби. Дело было еще в 1930-х годах, однако начало войны помешало его планам. Но идея витала в воздухе. В 1955 году Луи Эссен из Национальной физической лаборатории Великобритании представил первые атомные часы на цезии-133, которые накапливали ошибку в одну секунду за миллион лет. Прибор получил название NBS-1 и стал считаться цезиевым эталоном частоты.

Но технологии не стояли на месте. Ученые работали над улучшением показателей атомных часов. Например, в 2014 году Национальный институт стандартов и технологий (NIST) министерства торговли США ввел в строй новые атомные часы NIST-F2, которые накапливают ошибку в одну секунду в течение 300 миллионов лет. Работают такие часы при температуре минус 193 градуса Цельсия. А в качестве основного элемента используется не цезий, а иттербий.

ЗНАЙ НАШИХ

Но оказалось, что и это не предел! В 2016 году российским ученым из Физического института имени Лебедева удалось создать самые точные в мире атомные часы с минимальной погрешностью. А в 2023 году российским ученым из Центра разработки и внедрения

От гигантского шкафа до наручных часов

Первый коммерческий тип атомных часов промышленного производства под названием «Атомикрон» выпустила на рынок в 1956 году американская фирма National Company в Мас-сачусетсе. Эти часы были размером с большой холодильник. Не прошло и 60 лет, как появились первые настоящие наручные атомные часы. Их в 2013 году представила американская компания Bathys Hawaii. По прогнозам, часы размером 60 x 50 x 23 мм обеспечивали бы точность хода с максимальным отклонением одна секунда за тысячу лет. То есть все-таки их пришлось бы подводить раньше, чем через 300 млн лет. В 2016 году компания запустила сбор средств на краудфандинговой платформе, но, видимо, до производства дело так и не дошло. В основе этих часов было изобретение компании Symmetricom 2011 года — миниатюрный цезиевый чип размером с небольшую микросхему.



Расстояние и время

Атомные часы — не только исключительно лабораторный прибор. Они используются на базовых станциях мобильной связи и в сервисах точного времени. Но самое главное — без атомных часов невозможна работа навигационных систем (GPS и ГЛОНАСС), в которых расстояние до точки определяется по времени приема сигнала от спутников. Улучшение показателей часов позволит усовершенствовать систему глобального позиционирования и снизить погрешность, которую порой дают системы навигации.



Кузьмин Олег / ТАСС, AP / ТАСС, Рудольф Алфимов / РИА «Новости», Shutterstock.com

перспективных технологий ВНИИФТРИ удалось импортозаместить квантовые часы для навигации и связи с более высоким стандартом частоты, чем у зарубежных производителей. Разработку планируется запустить в серию, и тогда их стоимость составит 200 тысяч рублей (аналоги стоят как минимум в пять раз больше). Также изобретатели ВНИИФТРИ трудятся над созданием еще одного прототипа квантовых часов — более простыми и технологичными, а соответственно, менее дорогими.

ВОПРОС ПРЕСТИЖА

Надо сказать, что модели часов, показывающие время с точностью атомного источника (так называемые радиочасы) существуют достаточно давно, но такие часы принимают сигналы точного времени по беспроводной связи от системы передающих базовых станций с атомными часами. По сути, владение «настоящими» атомными часами — исключительно вопрос престижа. Но мы уверены, что рано или поздно такая модель на рынке появится.

КАК ЭТО РАБОТАЕТ?

Рассказать коротко и ясно об устройстве атомных часов довольно сложно, но мы попробуем. Речь пойдет о самых распространенных — цезиевых. Этот хронометр состоит из радиоактивной камеры, кварцевого генератора (все того же кристалла кварца), детектора, нескольких тоннелей для

атомов цезия и магнитных фильтров, сортирующих атомы низкой и высокой энергии.

Для измерения времени часы используют свойства атомов цезия. В начале процесса хлорид цезия нагревается, создавая поток ионов цезия. Затем ионы проходят через магнитное поле, которое делит их на две группы: высокой и низкой энергии.

Группа ионов с низкой энергией проходит через радиационную камеру, где облучается с частотой 9 192 631 770 раз в секунду, что точно совпадает с резонансной частотой атомов цезия, заставляя их изменить свое энергетическое состояние.

Затем с помощью фильтра высокоэнергетичные атомы отделяются от низкоэнергетичных. Если частота излучения смещена, то высокоэнергетические атомы остаются. Они попадают на детектор, который преобразует их в электрический ток, необходимый для работы кварцевого генератора, контролирующего частоту в радиационной камере и, следовательно, точность измерения времени.

Если кварцевый генератор начинает терять энергию, излучение в камере ослабевает. Это означает, что количество атомов цезия, переходящих в состояние высокой энергии, уменьшается. Такой сигнал активирует резервную электрическую цепь, отключающую генератор и корректирующую частоту с целью обеспечить очень точное измерение времени. Затем фиксированная частота делится на 9 192 631 770, формируя импульс, который отсчитывает секунды.

ЦЕЗИЙ-133 И ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ

Логичный вопрос: почему именно цезий-133 выбран для работы в атомных часах? Ответ прост: не всякий атом (молекула) подходит в качестве дискриминатора для атомных часов.

Спасибо атому

С изобретением атомного времени было установлено, что наша планета вращается неравномерно. После революционного открытия вращения Земли и астрономическое время перестали считать константами. Это стало отправной точкой для развития новой науки — геодинамики, которая изучает неравномерность движения Земли и параметры ее ориентации.



Выбирают атомы, которые нечувствительны к различным внешним воздействиям: магнитным, электрическим и электромагнитным полям. А цезий-133 — единственный стабильный изотоп химического элемента цезия с атомным номером 55 и массовым числом 133.

Но есть и другие варианты. Например, сейчас в лабораториях работают в основном над созданием часов на основе атомов стронция или иттербия, способных излучать или поглощать фотоны в видимой части спектра. Также работают с рубидием, алюминием, ртутью. А в российском ФИАН занимаются тулием.

Также российские физики изучают принципиально новую схему — ядерные часы, где переходы не электронов, а изомеров (метастабильных состояний ядра, в которых один или несколько нуклонов (протонов или нейтронов) занимают

более высокие или низкие энергетические уровни. Ожидается, что такие часы будут на порядок точнее, чем лучшие современные оптические атомные часы.

ЕСТЬ ПРЕДЕЛЫ СОВЕРШЕНСТВУ?

Глобальная задача современных ученых — довести точность современных оптических часов до ошибки менее одной секунды за время существования Вселенной. И они уверены, что этот момент близок! А отвечая на вопрос, зачем это вообще нужно, можно привести ответ ведущего научного сотрудника ФИАН Ксении Хабаровой:

— Сегодня мы живем в эпоху, когда возникла необходимость измерять малые величины. Мы уже научились определять местоположение человека с точностью менее одного метра

с помощью спутников ГЛОНАСС и тех атомных часов, которые расположены на Земле. Для того чтобы просто ходить или ездить по дорогам, этого достаточно. Дальше увеличивать точность нужно и можно. На данный момент мы еще не дошли до того, чтобы запустить оптические часы на орбиту. Также хотелось бы научиться работать с оптическими часами не только в лабораторных, но и в полевых условиях. Это откроет новые возможности для релятивистской геодезии. Одно из практических применений транспортируемых оптических часов — поиск в земле полостей или мест с большим скоплением плотного материала, которыми могут быть полезные ископаемые. Для этого, в частности, и нужны сверхчувствительные часы.



Ефим Великий

*26 октября 2023 года
исполнилось
125 лет со дня рождения
Ефима Славского —
«атомного» министра, одного
из самых засекреченных
руководителей в СССР.
За глаза его называли
«Ефим Великий». И не только
из-за поистине богатырского
роста и телосложения,
но благодаря масштабу
личности и тем задачам,
которые он решал
ежеминутно*



Савостьянов Владимир / Фотохроника ТАСС

Почти тридцать лет — с 1957-го по 1986 год — Ефим Славский возглавлял Минсредмаш. Говорим «среднее машиностроение», подразумеваем «атомная промышленность». Поэтому его и называли «атомным министром».

В те годы ходила шутка, что в СССР было не 15, а 16 республик. Последняя — как раз Минсредмаш, настоящее государство в государстве. В ведомстве министерства находились сотни населенных пунктов, десятки фабрик и заводов, горнодобывающие и перерабатывающие комбинаты, атомные электростанции, исследовательские и проектные институты, конструкторские бюро, полигоны и воинские части.

А еще — больницы, школы, детские сады и множество социальных объектов. Например, Сибирский ботанический сад, Новосибирский и Томский академгородки.

Да что там СССР! Полномочия Славского распространялись и на дружественные страны. Он, к примеру, занимался вопросами добычи и переработки урановой руды в ГДР, Венгрии и Чехословакии. Именно в годы его работы были созданы и совершенствовались ядерные реакторы, активно строились атомные электростанции, развивалась уранодобывающая промышленность, шло создание надводного и подводного флотов. Это он работал над созданием ядерного оружия и использованием атомной энергии

в мирных целях. И именно Славскому ставят в заслугу появление ядерного щита СССР, который существует по сей день.

ДОЛГАЯ ДОРОГА К АТОМУ

Все мы родом из детства. И свою стальную закалку будущий «атомный министр» получил как раз в юные годы. Рано потеряв отца, уже в 10 лет он пошел работать, чтобы прокормить мать и младших сестру с братом. Сначала определился в пастухи, в 13 — на Макеевский завод, в 15 — на рудник. С началом Гражданской войны отправился добровольцем в Красную армию и прослужил там в общей сложности десять лет. И лишь после этого интегрировался в мирную жизнь:

Ничего личного

У Славского не было ни личной машины, ни дачи, ни охраны. Вообще казалось, что главное для него — работа, на все бытовые мелочи он просто не обращал внимания. Зато если дело касалось бытового комфорта его подчиненных, то здесь он мог свернуть горы. При нем в городах, где находились подведомственные предприятия, строились больницы, детские сады, школы. А про дом отдыха в Опалихе, который был построен в конце 50-х, и вовсе складывались легенды: его называли лучшим в СССР ведомственным пансионатом.

здесь в его биографии значатся пять лет учебы в Горной академии и параллельная практика на заводах.

В 32 года Славский, уже дипломированный специалист, был направлен на работу на Северный Кавказ на завод «Электроцинк», где прошел путь от простого инженера до директора. — Электроцинковый завод — сложнейший комбинат: свинец, цинк, золото, серебро — словом, хорошая школа, —



Демонстрация ядерного заряда. А. П. Берия, Б. А. Ванников, Е. П. Славский, М. В. Келдыш, И. С. Курчатов и С. П. Королев. Фрагмент панно на вокзале г. Екатеринбург

вспоминал позже Ефим Павлович. — Вот почему я в бывшем своем министерстве как давнишний специалист организовал добычу золота. И добывал по пятьдесят тонн в год.¹

После этого судьба сделала неожиданный вираж, один из множества в его биографии — он был переброшен на руководство Днепропетровским алюминиевым заводом в Запорожье. Чтобы было понятно, почему это назначение многие называли поистине судьбоносным, вот только один факт: до начала Второй мировой войны завод был самым крупным предприятием алюминиевой промышленности в Европе.

Хотя через два года Славскому подобрали новую должность — заместителя наркома цветной металлургии Союза, — заводом он руководил еще несколько лет. Началась Великая Отечественная, предприятие нужно было срочно эвакуировать, и справиться с этой задачей мог только Славский. И у него получилось. В кратчайшие сроки громадный завод был перевезен на Урал, и потом еще всю войну давал стране необходимый алюминий.

Лишь после войны, в 1945-ом, Ефим Павлович вернулся в Москву на ту должность, занять которую ему помешало вторжение гитлеровской Германии. Но ненадолго: весной 1946 года его назначили заместителем начальника Первого Главного управления при совнаркоме СССР. С этого момента он начинает работать с Игорем Курчатовым в его «урановом проекте».

Это был еще один резкий поворот судьбы. Ведь до встречи с Курчатовым Славский ничего не знал о той сфере, в которой ему предстоит работать. Даже слово «атом» для него было в новинку. Но ему пообещали, что Игорь Курчатов введет его в курс дела и поможет начать ориентироваться в новой области.

Конечно, ему было страшно. К тому же курировал проект лично Берия. — Да, я смертельно перепугался, — вспоминал позже Ефим Павлович. — Думал: что я там буду делать, я ж там абсолютно ничего не понимаю.

1. Славский Е. П. «Из рассказов старого атомщика / Творцы атомного века».

2. Ежедневник «Аргументы и факты» № 10. Чаепитие: с сахаром или без? 04.03.2020.





А мне уже далеко за 40. В итоге просто пришлось начинать все с нуля.²

С Берией, в итоге, он нашел общий язык. Хотя на всякий случай держал дома «дежурный чемоданчик»: никогда нельзя было знать, как закончится очередной день. Например, однажды на секретном объекте на Урале, где сжигалась вся переписка, вдруг пропала одна страничка важного документа. Сотрудница, которая отвечала за его сохранность, тогда чуть не покончила жизнь самоубийством: ее в буквальном смысле слова вытащили из петли.

Славский тогда сам позвонил Берии и рассказал в деталях о пропаже. — Берия засмеялся в трубку, сказал мне:

— Ну, все, орол (так он слово «орел» произносил), вот теперь тебе голову я совсем оторву, — вспоминал потом, уже со смехом, Ефим Славский ту историю. — У меня уже орденов Ленина было три, и Герой Соцтруда я уже был. А ему все равно. Оторвет. Я сидел и ждал. Обошлось. Бомбы были нужнее моей головы.³

ТРИ СМЕРТЕЛЬНЫХ ДОЗЫ

В итоге с Курчатовым они проработали долгих 16 лет. И если первого называли «отцом советской атомной бомбы», то сам ученый подчеркивал, что «ядерным щитом мы обязаны Славскому».

Помнить все

Память у Славского была феноменальной. Раз в год, где-то с августа по ноябрь, он объезжал все подведомственные ему предприятия, перемещаясь по громадной стране. И помнил каждое свое указание, которое давал год назад. Вплоть до того, каким щебнем выложить дорожку к детскому саду.

В первые месяцы совместной работы, всего за 120 дней, в Москве был построен опытный ядерный реактор. 25 декабря 1946 года на нем была осуществлена первая в Европе управляемая цепная ядерная реакция. Для претворения в жизнь следующей амбициозной задачи — строительства первого промышленного уран-графитового реактора «А» для получения оружейного плутония — Славский снова отправился на Урал. Работать надо было в глухой тайге, строить — в кратчайшие сроки. Уже 7 июня 1948 года состоялся физический пуск реактора, а 19-го — промышленный.

Конечно, в реальной жизни все было не так гладко, как на бумаге. Через месяц на реакторе заклинило урановые стержни, случилась авария. Ефим Пав-

*Игорь Васильевич Курчатов
и Ефим Павлович Славский*

лович тогда первым, не считаясь с опасностью для жизни, спустился в реактор и бросился устранять поломку. Получил тогда огромную дозу радиации, но об опасности даже не думал. — Аварии случались часто, особенно в первое время работ по атомному проекту, — писал Владимир Губарев в своей книге «Белый архипелаг» о том периоде жизни Славского. — И всегда он первым шел в опасную зону. Много позже врачи попытались определить, сколько именно «набралось рентген». Называли цифру порядка полутора тысяч, то есть набралось три смертельные дозы! Но он выдюжил!

МЯГКИЙ И ГРУБЫЙ

На главный пост своей жизни Славский заступил, когда уже перешагнул полувековой рубеж. В 1953 году его назначили первым заместителем министра среднего машиностроения, а через четыре года он возглавил министерство.

Вот как вспоминал о том назначении Андрей Сахаров: — На пост министра среднего Машиностроения был назначен Ефим Павлович Славский — и остается им и сейчас, спустя четверть



Чумичев Александр / Фотохроника ТАСС

Министр
Е. П. Славский
рассматривает
Генеральный
план развития
института
СвердНИИХиммаш
(1984 год)

XVII съезд
профсоюзов СССР

С одной стороны — три звезды Героя, Ленинская и три Государственные премии, десять орденов Ленина (такого количество наград больше ни у кого не было). С другой — целых два выговора по партийной линии. Один — за общение с врагом народа (тогда это называлось «потеря бдительности»), а другой и вовсе — за покупку отреза ткани в ведомственном магазине.

Он мог нецензурно обругать человека даже на высокой должности. А мог вступить за рядового сотрудника. В Курчатовском институте до сих пор помнят историю Натальи Симеоскиной. Как-то в СССР приезжала делегация из ФРГ, с одним из немцев у сотрудницы закрытого предприятия вспыхнул роман. Сыграли свадьбу — здесь, в Москве. Однако когда встал вопрос о выезде в ФРГ, то, конечно, Симеоскина получила категорический отказ. Наталья тогда дошла до Славского, упала в ноги и попросила как-то помочь. И Ефим Павлович лично

3. Кудряшов Н. А. «Берия и советские ученые в атомном проекте». М.: НИЯУ МИФИ, 2013.

4. Сахаров А. Д. «Гигант мысли и талант управленца» из книги «Творцы атомного века».

века! Славский — по образованию инженер, кажется, металлург. Человек несомненно больших способностей и работоспособности, решительный и смелый, достаточно вдумчивый, умный и стремящийся составить себе четкое мнение по любому предмету, в то же время упрямый, часто нетерпимый к чужому мнению; человек, который может быть и мягким, вежливым, и весьма грубым.⁴

Он действительно был очень разным, будто сотканным из противоречий.

На века

Многие фразы Славского его подчиненные передавали из уст в уста, они стали эталонными профессиональными анекдотами. Рассказывают, например, про такой случай. На одном из заседаний после выступления директоров предприятий о планах на ближайшие годы он, перешагнувший 80-летний рубеж, задал вопрос: — Уточните, на сколько лет составлены эти планы? — На двадцать, Ефим Павлович. — Да вы что? Вы ведь за эти годы все помрете, а мне потом одному за всех вас отвечать!

отправился в ЦК и уговорил дать ей разрешение на выезд.

Все, кто с ним когда-либо общался и работал, отмечали, что он не боялся брать на себя ответственность и принимать решения, которые могли не понравиться в ЦК. Спокойно, без подобострастия разговаривал с высокими чинами, был на «ты» с Никитой Хрущевым. Академик МАИ, советский физик-ядерщик Борис Бондаренко вспоминал об одном таком случае. Дело было в марте 1962 года на приеме в Кремле по случаю завершения большой серии испытаний на Новой Земле и на Семипалатинском полигоне.

— После официальной части пригласили всех участников отобедать здесь же рядом, в банкетном зале, — пишет Бондаренко. — Так вот, среди прочих выступавших вышел с речью и тостом наш министр Славский. Начал он свою речь буквально такими словами: «Вы, Никита Сергеевич, у нас самый



крупный специалист! — и после паузы: — В сельском хозяйстве! Никита после этих слов широко открыл глаза.

С Хрущевым, вспоминал сам Славский, работать было непросто. Говорил о нем так: — Незаурядный, яркий человек, но без намека на культуру. Мало что понимал у нас. Но лез всюду. Легче всего было



Личный архив семьи Славского, 1965 г.



Ефим Павлович Славский среди коллег





Мы помним!

В Свердловском химмаше в честь юбилея Ефима Павловича Славского был проведен целый комплекс мероприятий. В течение недели все желающие смотрели фильм, посвященный Славскому. После этого прошла викторина в формате «блиц-турнира», участники которой должны были ответить на 25 вопросов о жизни «Ефима Великого» и атомной энергетике. Вопросы подготовил Александр Каширин, инженер-конструктор, глава совета молодежи. Стоит отметить, что все команды оказались подготовленными, на вопросы отвечали быстро. Трех командам-победителям были вручены призы — настольные игры.



Александр КАШИРИН, инженер-конструктор, глава совета молодежи:

— Мы постарались подобрать вопросы, касающиеся не только жизни Славского, но и истории атомной отрасли. Кроме викторины сделали еще два задания: небольшой кроссворд и блиц-игру «Правда или миф».

работать с Брежневым. Тот одобрял все шаги «атомного министра».

— Брежнев как-то сказал: нужны деньги — иди и бери, сколько надо. Так и действовал.⁵

А вот с Михаилом Горбачевым отношения не сложились. И, как считают многие, эта неприязнь в итоге и привела к увольнению «атомного министра». Рассказывали, как на одном заседании ЦК, когда Горбачев объяснял всем свое видение перестройки, Славский только пожал плечами: — Перестраивайте тех, кто не справляется с обязанностями. Наше министерство ни под кого перестраиваться не будет.

ПЕРЕЛОМ ВРЕМЕН

А вскоре настали иные времена. И с новыми веяниями, в том числе диктуемыми объявленной Перестройкой, Ефим Павлович смириться не мог. Поэтому неудивительно, что сложные отношения с главой Центрального комитета вскоре привели к неминуемому — увольнению с поста министра со смешной, по сути, формулировкой — «по болезни уха». И что бы ему ни ставили в вину — ситуацию в отрасли или отдельные события, все прекрасно понимали, в чем истинная причина.

После отставки Славский прожил еще пять лет. Не находил себе места от одиночества, не понимал, что де-

лать с внезапно свалившимся на него свободным временем. Хотя в его квартире на Арбате часто бывали гости, где он любил вспоминать прошлое, отсутствие настоящего дела его тяготило.

Из жизни Ефим Павлович ушел в возрасте 93 лет, свалившись от пневмонии. По иронии судьбы он, еще полный сил и энергии, заболел в кремлевской больнице, куда лег на ежегодное плановое обследование. Из клиники уже так и не вышел. На дворе стоял ненастный ноябрь 1991 года — того самого года, когда не стало великой страны, служению которой он отдал все свои силы, талант и умения.

5. Квятковский О. «Большой Ефим» — секретный министр./ Труд. — 1999./ 28 января.

Виктория Платонова: «Спорт заряжает и воспитывает силу воли»

В сутках, как известно, 24 часа, и за это время нужно успеть все — решить все рабочие и личные задачи, уделить внимание семье, найти время для хобби, да еще и постараться выспаться.

Нереально? «Ничуть! — уверена главный специалист по персоналу ООО «ААЭМ» Виктория Платонова. — Все должно быть в балансе: работа, семья, ну и куда же без спорта, а точнее, без бега!»



В 2021 году в Росатоме стартовал проект «ЗОЖ-амбассадоры 2.0 — Гонка дивизионов»: на предприятиях выбрали 180 сотрудников, которые ведут здоровый образ жизни и готовы делиться своими знаниями и опытом с коллегами. На страницах нашего журнала мы знакомим вас с лидерами здорового образа жизни Атомэнергомаша



Виктория
Платонова
на трассе
Царскосельского
марафона



АКТИВНАЯ ЖИЗНЕННАЯ ПОЗИЦИЯ И ЖЕЛАНИЕ БЫТЬ ПОЛЕЗНОЙ ПОБУДИЛИ МЕНЯ ПОПРОБОВАТЬ СВОИ СИЛЫ В КАЧЕСТВЕ ЗОЖ-АМБАССАДОРА. Я рада, что присоединилась к проекту, при этом быть частью команды амбассадоров для меня еще и большая ответственность. Вижу, что люди ко мне тянутся, присоединяются к моей команде. Я благодарна им, понимаю, что должна соответствовать как в спорте, так и на работе.

В АПРЕЛЕ 2021 ГОДА ПРИНЯЛА УЧАСТИЕ В БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОМ ЗАБЕГЕ И НАШЛА СЕБЯ. На сегодняшний день в моей «копилке» уже более 40 стартов, в том числе трейлраннинговых, а также опыт в организации забегов. При этом я безумно люблю как свою работу, так и атомную отрасль в целом, а дома меня всегда ждет семья — моя главная ценность.

ДЛЯ МЕНЯ СТАРТЫ — ЭТО ПРЕЖДЕ ВСЕГО АТМОСФЕРА СПОРТИВНОГО ПРАЗДНИКА. Захотелось увидеть изнутри, понять, как все происходит. В мае 2022 года впервые попробовала себя в роли волонтера в рамках проведения соревнований по трейлраннингу. А дальше были «ЗаБег.РФ», «ЗОЖ марафон», ну и проект «ЗОЖ-Амбассадоры 3.0 — Гонка дивизионов», конечно.

БЕГАЮ ДЛЯ СЕБЯ И ДЛЯ ДУШИ. За весь период занятий бегом приняла участие в таких стартах, как «Белые ночи», «Кросс Нации», «Атомный забег», «Всероссийский Олимпийский день». Но больше всего горжусь плоггинг-забегом. Цель плоггинга — объединение спорта и сохранения природы. Участники бегут ту или иную дистанцию и одновременно собирают мусор. Присоединились не только наши активисты объединения женщин атомной отрасли, но и семьи, дети, коллеги из других организаций.

БЮЮСЬ ВЫСОТЫ, НО ПРЕОДОЛЕЛА СВОЙ СТРАХ. У каждого забега своя история, а медали напоминают о настроении, событиях того дня. Для меня эти эмоции очень близки и дороги. Моя новая любовь — трейлраннинг: особый вид приключений в диких условиях. Мой первый старт состоялся в 2022 году, и я не только успешно преодолела дистанцию, но и победила один из своих страхов — боязнь высоты. Так тоже бывает.

НУЖНО ВСЕГО ЛИШЬ 30 МИНУТ В ДЕНЬ. Встал и пробежал. Тебе не нужно покупать абонемент, идти в зал. Но главное — дисциплина. Вместе с тем очень важно позволить себе заниматься спортом в удовольствие. Поэтому бегаю через день, комбинируя пробежки с домашними тренировками.

РАБОТА, СПОРТ, СЕМЬЯ И ХОББИ У МЕНЯ В БАЛАНСЕ. Досуг с мужем — совместное участие в забегах практически каждые выходные, с пользой и вместе! А в будни, конечно, большую часть времени занимает работа. Плюс мое хобби — домашнее цветоводство. Думаю, что у меня получается соблюдать необходимое равновесие.

СПОРТ ВЗРАСТИЛ ВО МНЕ ЛИЧНОСТЬ И ВОСПИТАЛ СТОЙКОСТЬ. Я бегаю с 2021 года. За это время поняла, что спорт помогает становиться лучше — быть более уверенной в себе, меняться, преодолевая вызовы, мотивировать себя и команду, быть уверенной в завтрашнем дне!

Велосипед — второе счастье



Максим Жидков, директор
завода «Атоммаш»:

*Волгодонск — будущая велостолица России!
Такая амбициозная, но достижимая цель стоит
перед проектом «Велодонск» — значимой частью
программы развития территорий присутствия
Росатома «Люди и города»*

Идея максимально популяризовать передвижение на двухколесном транспорте среди жителей города возникла не просто так. На Атоммаше это многолетняя традиция, в том числе помогающая экономить время при перемещении между цехами. Реализация ее в общегородском масштабе началась этим летом при активном участии Атомэнергомаша

и администрации Волгодонска. С самого начала «Велодонск» привлек повышенное внимание со стороны жителей города. В том числе благодаря социальной направленности и цели сделать город еще более экологичным и комфортным для проживания. Запланированные в рамках проекта мероприятия охватывают все население города — как взрослых, так и детей.

— Стартовавший летом 2023 года проект «Велодонск» вызвал большой интерес среди работников завода, атомной станции и жителей города. Мы продолжаем развивать велоспорт в Волгодонске, ведь это оздоровление, энергия, экологичность. В 2024 году у нас запланировано множество событий, связанных с развитием велодвижения: детский праздник «Велолето», велопробеги, эпохоходы, опен-эйр «Велодонск», а также различные соревнования. Поэтому участвуйте, проявляйте интерес, чтобы наш город действительно мог называться велостолицей юга!





Вместе с городом,
вместе с детьми



КОГДА:
25 августа 2023 года,
30 августа 2024 года

ГДЕ: площадка
перед ТРК «Радуга»

Безопасность от а до я

В преддверии нового учебного года был проведен детский праздник «Азбука безопасности дорожного движения». Участие в нем приняли более 300 школьников в возрасте от 6 до 12 лет и два десятка волонтеров Атоммаша. На Станции юных техников ребята в игровой форме узнали о правилах дорожного движения, там же для них был проведен мастер-класс по мелкому ремонту велосипеда. Кроме того, юные горожане приняли участие в «Параде водителей», где им напомнили о правилах поведения на дорогах.



КОГДА:
22 сентября 2023 года,
сентябрь 2024 года

ГДЕ: Волгодонск

Без авто

Всего на 12 часов отказаться от автомобиля, заменив его велосипедом или, как вариант, роликами, предложили жителям Волгодонска в рамках проекта «День без автомобиля» — мероприятия, призванного привлечь внимание к проблеме загрязнения окружающей среды, а также популяризовать активный образ жизни и альтернативные виды транспорта. Идея провести день в формате вело прогулки с семьей, увидеть красивые пейзажи и просто сделать маленький шаг на пути к сохранению окружающей среды и улучшению здоровья нашла отклик среди горожан, и велопробег получился по-настоящему массовым мероприятием.



КОГДА:
24–28 октября 2023 года

ГДЕ:
Информационный центр
Ростовской АЭС

Лучше увидеть!

Еще одним значимым событием стало проведение ретровыставки шоссейных велосипедов в Информационном центре Ростовской АЭС на площади ДК им. Курчатова. Экспозиция состояла из 30 велосипедов 60-х годов из частной коллекции жителя Таганрога Антона Россомахи — модели из Японии, Италии, Бельгии, Франции, а также советские образцы, в том числе участники Олимпиады 1980 года.

— В детстве я занимался велоспортом, и так как родители имели возможность приобретать комплектующие импортных брендов, то я переделал велосипед, чем очень гордился, — вспоминает Антон Россомаха. — Несколько лет назад захотелось вновь собрать велосипед, испытать эти эмоции, и я уже не смог остановиться, «заболел» этим делом.



Люди говорят

ТАИСИЯ ХОРОШИЛОВА,
жительница Волгодонска, 7 лет:

— Мне очень понравилось на велопродвижении! Я заняла третье место в конкурсе рисунков, нарисовала своего папу на велосипеде. За это мне подарили велосумочку. Я повешу ее на свой велосипед. А еще на празднике была викторина, я ответила на один из вопросов и получила еще один подарочек. Потом было велошоу. Дяди приехали из другого города, чтобы показать, какие трюки они умеют делать. Я не думала, что на велосипеде можно так высоко прыгать. Я бы хотела, чтобы такие праздники были как можно чаще, это очень весело.



АЛЕКСАНДР ЛАРИКОВ,
предприниматель,
велолюбитель:

— Выставка ретровелосипедов получилась отличной! Мне было интересно рассматривать экспонаты и узнавать истории сборки шоссейных велосипедов. Я бы с удовольствием побывал на выставке в теплое время года, на свежем воздухе. Понравились также викторина и велошоу. Очень хочется почаще видеть в нашем городе такие мероприятия, так что большое спасибо организаторам!



АНДРЕЙ БЫСТРОВ, методист
Станции юных техников:

— Проект «Велодонск» — очень важная и своевременная инициатива завода «Атоммаш»! Уделять внимание культуре безопасности детей и взрослых все мы — Станция юных техников, завод, отдел ГИБДД и другие заинтересованные ведомства, должны ежедневно — от того, как мы воспитываем грамотных и законопослушных участников дорожного движения, зависит их здоровье и жизни! Отрадно, что флагман не только городского, но и российского атомного машиностроения запустил в Волгодонске такую инициативу. Уверен, что она внесет весомый вклад не только в безопасность людей на дорогах, но и будет способствовать развитию велодвижения в нашем городе, появлению новых велодорожек.





АТОМЭНЕРГОМАШ
РОСАТОМ