



75 ЛЕТ
АТОМНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ОПЕРЕЖАЯ
ВРЕМЯ

Ядерная Точка.RU

РФЯЦ-ВНИИФ



Предприятие Госкорпорации «РОСАТОМ»
РОССИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР

№ 17 (239)
Сентябрь 2020

Всероссийский НИИ технической физики имени академика Е.И. Забабахина



Уважаемые сотрудники и дорогие ветераны РФЯЦ–ВНИИФ!

В год 75-летия атомной промышленности мы гордимся достижениями своей отрасли и еще раз осознаем, что атомная промышленность по праву считается одной из ключевых, стратегически важных отраслей отечественной экономики, развитию которой уделяется приоритетное государственное внимание. Благодаря энергии атома был обеспечен ядерный паритет и обороноспособность государства, создана атомная энергетика, открылись уникальные возможности для освоения арктического региона, мощнейший импульс получила фундаментальная и прикладная наука. Всё это работает на престиж России, ее конкурентоспособность и благополучие.

Труд работников атомной промышленности всегда помогал и помогает своей стране противостоять возникающим вызовам, какими бы они ни были: военными или экономическими, экологическими или даже эпидемиологическими. Сегодня общая задача для всех атомщиков – наращивание технического и технологического потенциала, развитие инновационных технологий, подготовка квалифицированного персонала,

что является основой высокого уровня качества, неизменной безопасности и надежности объектов использования атомной энергии.

Наш ядерный центр занимает достойное место в ЯОК. Кроме ежегодного безусловного выполнения гособоронзаказа, мы, хоть и с большим напряжением сил, но наращиваем объем выпуска продукции гражданского назначения. Наши сотрудники заслуженно получают многочисленные награды – государственные, правительственные, ведомственные; добиваются успехов и побед на чемпионатах «AtomSkills» и «WorldSkills Hi-Tech», в различных конкурсах, в том числе «Человек года Росатома» и «Меняющие мир».

Наши специалисты работают на совесть! Высокий профессионализм, богатый опыт и ответственность служат залогом решения любых масштабных задач. И впредь наши силы будут на службе Родины!

Поздравляю вас, дорогие коллеги, с профессиональным праздником и желаю вам и вашим семьям здоровья, благополучия и счастья!

М.Е. Железнов, директор РФЯЦ–ВНИИФ

Уважаемые коллеги! Дорогие ветераны!

Поздравляем вас с 75-летием атомной отрасли России и нашим общим профессиональным праздником – Днем работника атомной промышленности!

Наша отрасль создавалась для обороны, защиты страны, но еще в то время, когда работы над ядерным оружием были в самом разгаре, основатели Атомного проекта смотрели в будущее и искали возможности для мирного применения атомной энергии. Мы не первые, кто создал атомную бомбу. Но мы первыми построили промышленную атомную электростанцию и атомный ледокол. Обеспечив безопасность страны и глобальный мир на планете, советские ученые открыли новую эпоху – эпоху широкого использования ядерных технологий в энергетике, транспорте, медицине и других гражданских отраслях.

И сегодня, оценивая результаты нашей работы, мы с уверенностью констатируем: достижения современного поколения российских атомщиков достойны своих предшественников! Нам есть, чем гордиться!

Без боев, в полном объеме выполняется государственный оборонный заказ. За этим стоит большой труд работников ядерного оружейного комплекса. В юбилейные дни нам особенно приятно отметить результат их труда, ведь это доказывает, что к задаче поддержания обороноспособности страны мы относимся столь же ответственно, как и основатели отрасли.

Успешно развивается атомная энергетика. Как и все последние годы, ожидаем нового рекорда в выработке электроэнергии. Сдаются новые атомные блоки. Мы научились делать плавучие атомные станции, ПАТЭС в Певеке уже дает не только электричество, но и тепло жителям города.

Строим атомные ледоколы. До конца года Атомфлот пополнится новым мощным судном «Арктика». Еще три ледокола строятся, а до конца года будут заложены еще два, в том числе самый современный – «Лидер».

Мы расширяем наши компетенции. Построена ветроэлектростанция в Адыгее, внедряется программный комплекс «Умный город». Арктические проекты, цифровые

продукты, композиционные и полимерные материалы, ядерная медицина – Росатом по-прежнему остается технологическим лидером страны!

Друзья, подводя итоги 75-летнего развития отечественной атомной промышленности, мы смело смотрим в будущее. Впереди у нас новые задачи. Они обозначены в национальных целях, поставленных Президентом Российской Федерации. Эти задачи отражены в обновленной стратегии Росатома. Мы поставили перед собой амбициозную цель: к 2030 году стать глобальным технологическим лидером не только в ядерных технологиях, но и в создании новых материалов, возобновляемой и водородной энергетике, ядерной медицине. Будем расширять нашу продуктовую линейку и развивать бизнес за рубежом.

Мы сделали важный шаг в завтрашний день атомной науки и технологий. Разработана комплексная программа, которая, по сути, является 14-м национальным проектом. Указ о ней уже подписан Президентом РФ. Наши приоритеты в среднесрочной перспективе: двухкомпонентная атомная энергетика, замкнутый топливный цикл, АЭС малой и средней мощности, плазменные технологии и термоядерный синтез.

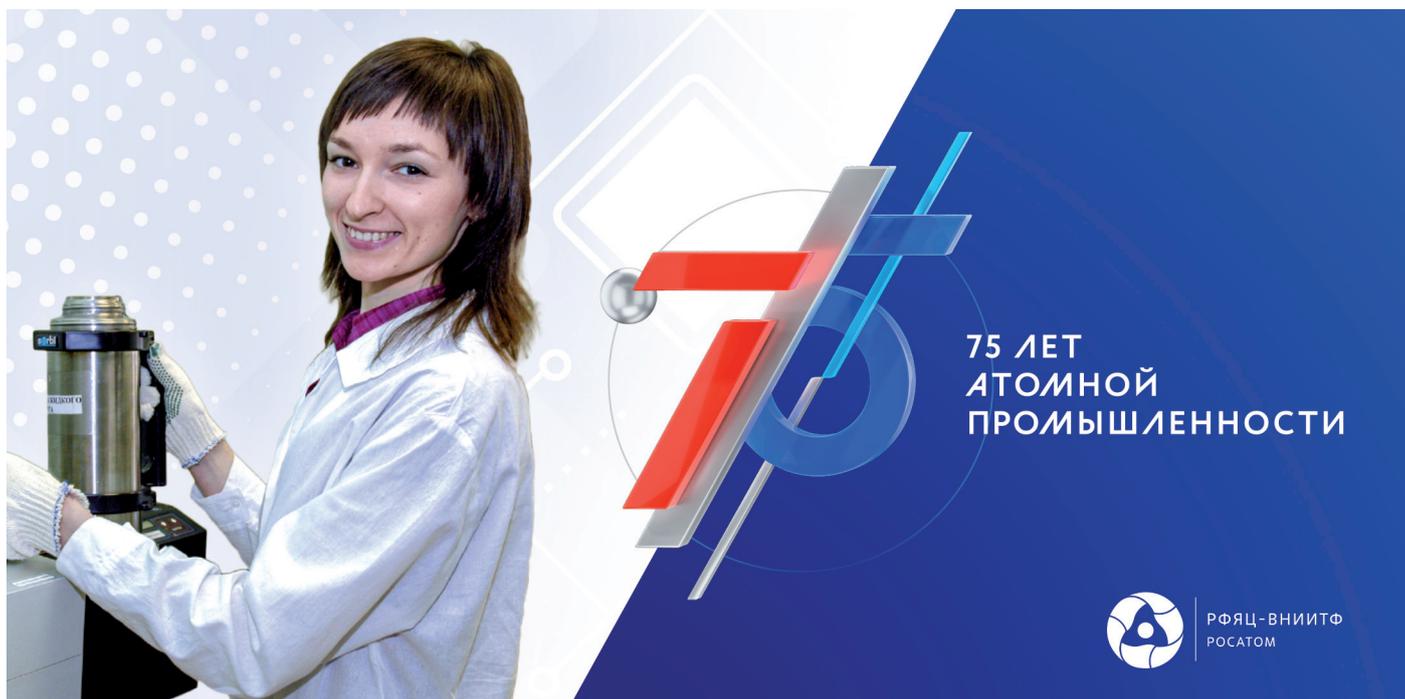
По-новому выстраиваем работу с людьми. В развитии научных, образовательных, социальных проектов центральное место принадлежит человеку, работнику Росатома. У каждого из нас появляется возможность реализоваться на все 100%, раскрыть в полной мере свой интеллектуальный и человеческий потенциал.

Дорогие друзья, от всего сердца поздравляем вас с праздником! Спасибо вам за ваш труд и его результаты, которые восхищают людей по всему миру. Желаем вам новых профессиональных достижений, здоровья и семейного благополучия! Пусть радость, добро и мир всегда будут с нами!

А.Е. Лихачёв, генеральный директор ГК «Росатом»

И.А. Фомичёв, председатель РПС РАЭП

В.А. Огнёв, председатель МОДВ



Равнение на

В благодарность за труд

В преддверии празднования Дня работника атомной промышленности ряд сотрудников ядерного центра были отмечены государственными и отраслевыми наградами.



За заслуги в укреплении обороноспособности страны и высокие показатели в научно-производственной деятельности коллектив Российского Федерального Ядерного Центра – Всероссийского института технической физики имени академика Е.И. Забабахина награжден **Благодарностью Президента Российской Федерации В.В. Путина**.

За значительный личный вклад в укрепление обороноспособности страны, многолетний добросовестный труд и в связи с 75-летием атомной отрасли государственных наград Российской Федерации удостоен ряд работников РФЯЦ–ВНИИТФ.

Орденом Дружбы награждены

В.П. Воеводин,
Г.С. Деменова,
С.П. Дровосеков.

Медалью «За заслуги в освоении атомной энергии» награждены

С.В. Андреев,
Л.С. Борцов,
А.В. Бочков,
А.Г. Власов,
А.Л. Жеребцов,
А.В. Знаменский,
Е.П. Клименко,
А.Н. Панюшкин,
М.Н. Чижков,
Г.Н. Чужков,
Р.Г. Шакирова,
А.А. Шестаков.

Почетное звание «Почетный экономист Российской Федерации» присвоено Е.Р. Силкиной.

Почетной грамотой Президента РФ награждены 6 человек.

Благодарность Президента РФ получили 6 сотрудников.

Распоряжением Правительства Российской Федерации за разработку и создание новой техники **премия Правительства Российской Федерации в области науки и техники** присуждена Д.Н. Лямзину

За многолетний добросовестный труд, значительные успехи в профессиональной деятельности, большой личный вклад в развитие атомной отрасли и в связи с 75-летием со дня ее образования отраслевыми наградами отмечен ряд сотрудников ВНИИТФ.

Знака отличия «И.В. Курчатов» 3 степени удостоены Д.Б. Гутников,
А.В. Павленко.

Знаком отличия «И.В. Курчатов» 4 степени награждены А.А. Рябинин,
В.В. Савчук,
А.А. Самарцев,
А.А. Шестаков.

Знака «За заслуги перед атомной отраслью» 2 степени удостоена Н.Б. Воротынцева.

Знаком «За заслуги перед атомной отраслью» 3 степени награждены

С.П. Гордейчук,
С.Н. Лобанов,
И.В. Овчинникова,
Н.В. Рыков,
Е.М. Сартакова,
А.Е. Ширяев,
М.А. Полканова.

Знака «За вклад в развитие атомной отрасли» 2 степени удостоена Л.Ф. Шабурова.

Юбилейной медалью «75 лет атомной отрасли России» награждены 33 сотрудника ядерного центра, а также более 60 ветеранов РФЯЦ–ВНИИТФ и города Снежинска.

Почетной грамотой Госкорпорации «Росатом» отмечены 17 работников предприятия.

Благодарность генерального директора Госкорпорации «Росатом» объявлена 35 сотрудникам.

Благодарственным письмом генерального директора Госкорпорации «Росатом» отмечены 16 человек.

Поздравляем с высокими наградами!
Желаем новых успехов!

Наука

10 лет до нашей эры

Окончание. Начало в № 15, 16.

Уран для атомной бомбы

Для реализации Атомного проекта СССР требовалось большое количество урана, которого в стране не было. «В нашем распоряжении было только 7 тонн окиси урана, и не было надежды, что нужные 100 тонн будут выработаны ранее 1948 г.», — напишет позднее в своих воспоминаниях И.В. Курчатов. Именно такое количество урана требовалось для решения ряда экспериментальных и практических задач и, прежде всего, для постройки исследовательского реактора Ф-1, который был нужен для отработки технологии получения оружейного плутония и других экспериментов. Но, как известно, Ф-1 начал работу не к 1948 г., а в декабре 1946 г.! Откуда же появился недостающий уран?

Курс на мирный атом

16 мая 1950 г. вышло постановление советского правительства «О научно-исследовательских, проектных и экспериментальных работах по использованию атомной энергии для мирных целей». В СССР принято решение о строительстве первой в мире атомной электростанции. Если в вопросах создания первой атомной бомбы СССР отставал, то в области использования мирного атома стал пионером.

Атомный флот

9 сентября 1952 г. Сталин подписал постановление Совета Министров СССР «О проектировании и строительстве объекта № 627». Начались работы по проектированию опытной атомной подводной лодки, оснащенной торпедами с ядерным зарядом. Именно с подписанием этого постановления связывают начало атомной истории флота.

Два корабля («К-3» — головная атомная подводная лодка проекта 627 с водородной ядерной энергетической установкой; «К-27» — головная подводная лодка проекта 645 с качественно новой ядерной энергетической установкой, использующей в первом контуре жидкометаллический теплоноситель) олицетворяют собою два направления технического развития флотских ядерных силовых установок. Появление таких установок совершило настоящую революцию в подводном флоте. Если

ранее автономное плавание исчислялось днями и неделями, то теперь появилась возможность не всплывать на поверхность воды месяцами. И дело тут не только в отсутствии необходимости пополнения запасов топлива, как на дизель электрических подлодках. Ядерный реактор давал необходимую энергию и для обеспечения жизни экипажа, например не стало проблем с пресной водой, которую получали с помощью специальных установок, опресняя забортную морскую воду.

24 сентября 1955 г. на стапелях «Севмаша» заложили первый отечественный подводный атомоход проекта 627. На воду первая советская атомная подводная лодка К-3 проекта 627 (с осени 1962 г. «Ленинский комсомол») была спущена 12 августа 1957 г. В 1962 г. во время боевого похода прошла подо льдами Северного Ледовитого океана и дважды пересекла Северный полюс. 17 июля 1962 г. всплыла в полынье на широте 84°06', где был водружен Государственный флаг СССР. По очереди моряки сошли «в увольнение» на лед. Командир подлодки Герой Советского Союза Л.М. Жильцов рапортовал: «Мы чувствуем себя вполне уверенно вблизи могучего атомохода на полюсе Земли». Подлодка «Ленинский комсомол» успешно служила до 1987 г.

Первая в СССР БЭСМ

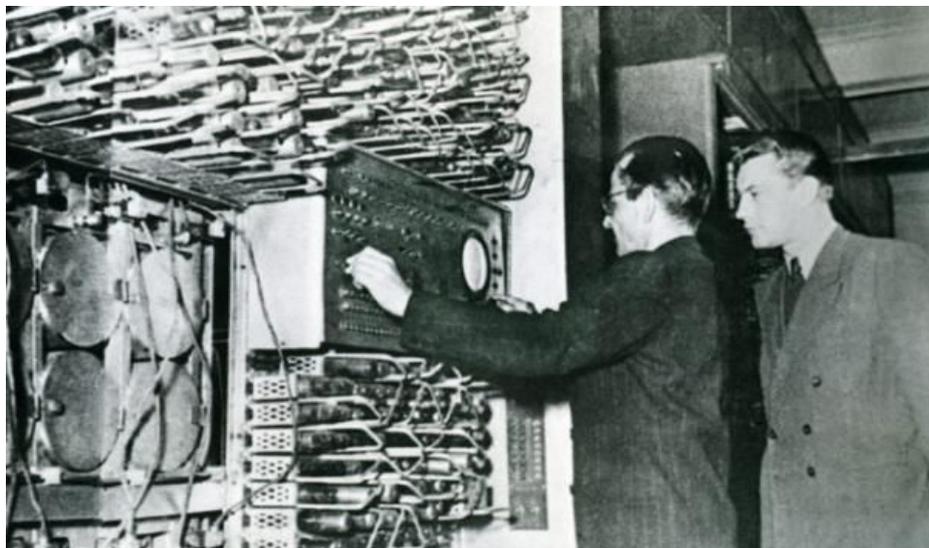
В 1952 г. в Киевской лаборатории моделирования и вычислительной тех-

ники Института электротехники АН СССР под руководством академика С.А. Лебедева была создана первая большая электронная счетная машина БЭСМ-1. С.А. Лебедев применил принцип параллельной обработки данных — это был настоящий прорыв. Появление ЭВМ значительно упростило процесс объемных расчетов, которые необходимо было проводить при разработке атомного оружия, при проектировании АЭС и расчетах для исследования космоса.

Машина имела 2000 электронных ламп и быстродействие 8000 операций в секунду. Система представления чисел в машине — двоичная с учетом порядков, в форме чисел с плавающей запятой. Диапазон чисел, с которыми оперировала машина, — примерно от 9 до 109. В систему команд машины входили 9 арифметических операций, 8 операций передачи кодов, 6 логических операций, 9 операций управления. Общий объем оперативной памяти составлял 1024 разрядных слова. Потребляемая мощность — 35 кВт. В 1953 г. советская БЭСМ-1 была самой быстродействующей ЭВМ в Европе, уступая лишь американской IBM-701, которая, в частности, имела огромный коммерческий успех. БЭСМ-1 была машиной, способной решать сложные математические задачи. За несколько часов получался результат, над которым ранее группа математиков из нескольких человек трудилась месяцами.

День рождения Минсредмаша

26 июня 1953 г. атомная отрасль страны была реорганизована из Первого главного управления при Совете Министров СССР в общесоюзное Министерство среднего машиностроения. Так завершился этап становления со-



С.А. Лебедев у одной из стоек БЭСМ-1

ветской атомной отрасли и началась эпоха Минсредмаша.

Перед министерством встала задача — опираясь на научно-технический, кадровый и организационный потенциал, созданный за послевоенные годы под руководством ПГУ, обеспечить развитие ядерного щита страны и развернуть мирное использование ядерной энергетики и других применений ядерной технологии.

В эпоху Минсредмаша создавался оборонный ядерный арсенал государства, вводились в строй атомные электростанции и установки различного назначения, в кратчайшие сроки была развита сырьевая подотрасль атомной промышленности, построены крупнейшие горно-добывающие и перерабатывающие комбинаты, разрабатывались и внедрялись уникальные технологии по добыче урана, золота, производству минеральных удобрений, применению изотопов в медицине, сельском хозяйстве и других отраслях народного хозяйства.

Много было сделано и в социальной сфере: создана целая серия закрытых городов и поселков, санаториев и домов отдыха, медицинских учреждений, предприятий атомной промышленности. Были построены современные города: Шевченко, Навои, Степногорск, Краснокаменск, Железногорск и др.

В 1957 г. Минсредмаш возглавил Ефим Павлович Славский — легендарный министр, руководивший отраслью около 30 лет. Один из ее самых титулованных отцов основателей имел 10 орденов Ленина (в стране таких было всего 3 человека, включая Славского), был трижды Героем Социалистического Труда. Именно при Славском Минсредмаш беспрецедентно нарастил производственные и научно-технические мощности и обрел неофициальный статус государства в государстве.

С 1957 г. центр управления атомной промышленностью размещается в здании № 24 на Большой Ордынке в Москве. Здесь и сегодня сохраняется мемориальный кабинет Е.П. Славского. В 1989 г. Минсредмаш был преобразован в Министерство атомной энергетики и промышленности (МАЭП) СССР. Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» является прямым наследником МАЭП. Название ведомства менялось, а местоположение с 1957 г. неизменно — Большая Ордынка, 24.

Первая в мире АЭС

6 июня 1954 г. состоялся энергетический пуск первой в мире АЭС.



Первая в мире АЭС

В 17 ч. 45 мин. Обнинская атомная электростанция выдала первые киловатты в систему Мосэнерго. Впервые промышленный электрический ток был получен от энергии атомного реактора. 29 октября Обнинская АЭС была выведена на проектную мощность 5 МВт. Имя профессора Владимира Ивановича Вернадского по праву занимает в истории создания первой атомной станции первую строку. Вернадский сделал всё возможное, чтобы убедить Правительство СССР в необходимости работы над этой проблемой, чтобы объединить разрозненные исследования в единую комплексную и целенаправленную программу работ «По практическому использованию внутриатомной энергии урана».

Энергетические атомные установки рассматривались как возможная перспективная государственная задача еще до Великой Отечественной войны. С начала Атомного проекта работы по военному и мирному атому в СССР велись параллельно. В конце 1949 г. — начале 1950 г. в Лаборатории измерительных приборов АН (ЛИПАН) СССР группа ученых под руководством И.В. Курчатова провела нейтронно-физические расчеты уран графитового реактора с водяным охлаждением — аппарата АМ («атом мирный»), послужившего прообразом опытного реактора первой в мире АЭС. 12 июня 1951 г. вышло Постановление Совета Министров СССР № 1965 939сс/оп о сооружении на территории Лаборатории «В» в Обнинске опытной электрической станции (установки В-10), включающей опытный уран-графитовый реактор с водяным охлаждением (агрегат АМ). 27 июня 1951 г. по предложению И.В. Курчатова ЛИПАН передала Лаборатории «В» все имеющиеся проектные материалы по агрегату АМ. Конструкция реактора разрабатывалась в НИИхиммаше под руководством Н.А. Доллежала.

В сентябре 1951 г. начались строительные работы, в ноябре 1953 г. — монтаж ядерного реактора под руководством Е.П. Славского.

26 июня 1954 г. состоялся энергетический пуск первой в мире АЭС. 29 октября 1954 г. Обнинская АЭС была выведена на проектную мощность 5 МВт. Реактор ожил при той критической массе урана, которую ему предписали теоретические расчеты, сделанные расчетным бюро под руководством М.Е. Минашина.

Первая в мире Обнинская АЭС не только давала электроэнергию, но и стала школой как для атомщиков, так и для офицеров флота. Дело в том, что экипажи строящейся первой атомной подлодки К-3 учились управлять реактором на первой в мире АЭС. Так исторически и сложилось, что Центр подготовки моряков-подводников находится в Обнинске.

Промышленная Обнинская АЭС была включена в сеть Мосэнерго и безаварийно проработала 48 лет.

Успешный опыт Обнинской АЭС убедил наше правительство в дальнейшем развитии атомной энергетики. В октябре 1954 г. Совет Министров СССР одобрил первую масштабную программу строительства АЭС в период с 1956 по 1960 г. Речь шла о строительстве Нововоронежской АЭС (первые реакторы ВВЭР) и Белоярской АЭС на Урале (уран-графитовые реакторы), а также предполагалось строительство второй уральской АЭС и атомной станции в Ленинградской области.

«Наша эра»

5 апреля 1955 г. создан второй оружейный ядерный центр СССР в Снежинске, дублирующий саровский институт — разработчика ядерного оружия. Это решение обеспечивало ускорение темпов работ по производству ядерного оружия, порождало здоровую конкуренцию разработок и позволяло сохранить один из двух центров в случае войны. Новый ядерный центр построили на Урале, где концентрировались важнейшие предприятия атомной отрасли страны.

С этого момента началась «наша эра».

Перспективные технологии

Накачивая лазеры

Накануне Дня работника атомной промышленности мы решили рассказать об одном из самых перспективных гражданских направлений ядерного центра – лазерах.

О том, с чего началась история оптоволоконных и твердотельных лазеров с диодной накачкой в РФЯЦ–ВНИИТФ, почему именно это направление активно развивается и что ждет его в будущем, мы поговорили с начальником отделения – главным конструктором по лазерным системам и комплексам Александром Викторовичем Бочковым.



Почему подразделение было выделено как отдельная структурная единица?

Направление разработки лазеров с диодной накачкой в институте официально было создано в 2000 г. За это время сформировалось несколько линий работ, появился коллектив, численность которого составила более 100 человек. В 2017 г. была завершена реконструкция существующего здания, введено в эксплуатацию вновь возведенное здание с технологическим оборудованием. Необходимость увеличения эффективности и интенсивности развития направления подтолкнула к созданию отдельного подразделения. Да и тематика его работ сильно отличалась от традиционных видов деятельности отделения экспериментальной физики.

Расскажите немного о людях, которые были «застрельщиками» этих разработок.

Работы по данному направлению были инициированы директором института Г.Н. Рыковановым и научным руководителем Е.Н. Аврориным. Непосредственной организацией занимались начальник отделения экспериментальной физики Э.П. Магда и начальник вновь созданного отдела А.Ф. Иванов.

Первым направлением, которое способствовало рождению в РФЯЦ–ВНИИТФ твердотельных лазеров с диодной накачкой, было создание мощных твердотельных лазеров для ЛТС. Здесь, да и в становлении отдела 57 (основа подразделения 500),

ключевую роль сыграли два члена из команды, создававшей установку «СОКОЛ», – начальник этого отдела А.Ф. Иванов и его заместитель Л.А. Осадчук. При становлении лаборатории, работающей в этом направлении, был использован опыт по привлечению молодых специалистов, который блестяще применил Ю.А. Зысин при создании мощной установки для ЛТС. Команда, набиравшаяся для этой установки, была полностью сформирована из молодых сотрудников.

В создании направления оптоволоконных технологий, составившего одну из частей технологического фундамента отделения, большую роль сыграли сотрудники отделения экспериментальной физики А.Е. Барулин, А.Ф. Иванов, Л.А. Мялицын, В.А. Подгорнов. Необходимо подчеркнуть, что оптоволоконное направление было сохранено благодаря четкой позиции начальника отделения Э.П. Магды, который сумел отстоять перед руководством института необходимость сохранения данной области работ.

Третья технологическая составляющая лазеров с диодной накачкой – лазерные диоды – имеет свою предысторию. Инициатором развития этого направления в 1996 г. выступил Е.Н. Аврорин. После ряда витков истории лазерные диоды стали одним из видов работ в отделении экспериментальной физики (отдел 57), а позже и в отделении 500.

Лазерами давно занимаются во ВНИИЭФ, нельзя ли прокомментировать, что у нас общего, в чем наши отличия?

Дело в том, что ВНИИЭФ традиционно занимался газовыми лазерами. Кроме того, основная направленность ВНИИЭФ по разработке лазеров – это импульсные установки для проведения фундаментальных и прикладных исследований. Как пример – УФЛ-2М. У нас в институте эти направления тоже существуют, но не в таких масштабах. Область разработок института – оптоволоконные и твердотельные лазеры с диодной накачкой и элементная база для них. Этого во ВНИИЭФ нет.

Почему именно эти типы лазеров стали разрабатываться во ВНИИТФ? Каковы их преимущества? Почему не газовые лазеры?

На мой взгляд газовые лазеры проигрывают лазерам с диодной накачкой по ряду параметров, в первую очередь это коэффициент полезного действия. Немаловажным фактором является ресурс. Кроме того, они более удобны в эксплуатации.

Были ли продажи лазеров разработки ВНИИТФ отечественным медицинским учреждениям?

Продаж лазеров медицинским учреждениям не было. Для того, чтобы продавать оборудование медикам, необходимо пройти достаточно длительную процедуру регистрации его как изделия медицинского назначения. Мы сейчас этим и занимаемся. Один из образцов прошел предклинические испытания в Челябинске, два для апробации мы передали в Казанский университет.

В каких еще областях уже видны результаты применения наших лазеров?

В первую очередь это аддитивные технологии, обработка металлов – резка, сварка и т.п.. Есть потребность в лазерах для интерферометрии, в первую очередь у ядерных центров.

Какие работы в вашем подразделении планируются в будущем?

Основное направление, которое мы будем развивать, – увеличение номенклатуры и улучшение качества и потребительских свойств разрабатываемых лазеров. Хотелось бы создавать не просто лазеры, но и устройства на их основе. Кроме того, в планах – создание производства оптоволоконных лазеров совместно с заводом № 1 (серийное производство твердотельных лазеров на заводе существует более двух лет).

Беседовал В. Литвинов

Юбилеры ВНИИФ

Сила оптимизма

26 сентября отмечает 60-летие заместитель главного конструктора – начальник НИО-4 Александр Юрьевич Гармашев.



О профессиональных заслугах юбиляра говорят его награды: медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени, премия Правительства РФ в области науки и техники, орден Дружбы. А образ руководителя и человека складывается из его поступков, о которых рассказали помощник главного конструктора КБ-1 К.Э. Чупис, заместитель начальника НИО-4 Е.Б. Смирнов и заместитель начальника НИО-4 Д.Ю. Киселёв.

Решение проблем

Первое и неизгладимое впечатление от знакомства с Александром Юрьевичем – это его позитивный настрой и искромлетное чувство юмора. Именно эти качества наряду с лидерскими позволяют ему быть успешным руководителем одного из ведущих подразделений института. Вне зависимости от сложившейся ситуации Александр Юрьевич решает ее только с позиции реализации заложенных в ней позитивных возможностей, а невероятная гибкость ума позволяет, быстро анализируя факты, выдавать неожиданный и интересный для окружающих результат. Уместным будет вспомнить принцип Альберта Эйнштейна: «Вы никогда не решите проблему, если будете думать так же, как те, кто ее создал», успешно реализуемый Александром Юрьевичем в науке и руководстве. Неисправимый оптимист, у которого слова «всё плохо» означают, что надо искать решение проблемы, а не сидеть и ждать. Один из ярких тому примеров – экспедиция на Новую Землю в 1999 г.

Уже перед отправкой макетов было понятно, что имеется нерешенный вопрос в работе с одним из них на ЦП РФ. Несмотря на старания военпреда, до отправки его не решили. Руководство КБ взяло тайм-аут, пообещав за оставшееся до начала испытаний время всё обдумать. Обдумали. И на повторный вопрос уже с полигона ответили примерно так: «Вам там виднее, действуйте по обстоятельствам». Необходимое решение было предложено Александром Юрьевичем, в то время

начальником исследовательской группы, и Валерием Ивановичем Беляковым. Оно, мягко говоря, не соответствовало никаким существующим инструкциям. Но после обсуждения с руководством экспедиции пришли к выводу, что оно обеспечивает выполнение основных требований безопасности. На проведение работ разрешение получили. И, как и положено, кто предложил, тот эти работы и выполнил.

В 2006 г. А.Ю. Гармашев защитил диссертацию, став кандидатом технических наук. Восхищал цепкий ум ученого. Когда институт вел разработку одного из не совсем обычных изделий, в процессе подготовки результатов для представления межведомственной комиссии, назначили внутреннюю экспертизу. Руководителя лаборатории, которой была поручена газодинамическая отработка, поразила предельно конкретная, точная оценка высококлассного специалиста, сделанная Александром Юрьевичем в докладе на НТС института. «Доклад был свободен от общих пустых фраз. За короткое время, данное на подготовку экспертного заключения, он досконально проанализировал наши результаты, указав на некоторые упущения, которые могли вызвать замечания комиссии».

И швец, и жнец

Юбиляр – человек талантливый в разных сферах деятельности, отзывчивый, порой наивный, несмотря на большой опыт работы с людьми.

Последний эксперимент 1999 г. был проведен за несколько дней до нового 2000 г. Когда экспедиция возвращалась в тот день из штольни, порывы ветра достигали 38 м/с при температуре -24°C . Кому повезло, тот добрался от «вахтовки» до входа в общежитие без больших потерь. Кого-то пару раз «кувыркнуло», Валентин Егорович Л. был просто снесен с ног и покатылся с пригорка вниз. Александр Юрьевич, уже благополучно добравшийся до барака, прихватив из комнаты моток киперной ленты, вновь вернулся к автобусу и попытался закрепить ленту между гостиницей и стоявшим у дороги якорем. Киперка, сложенная в несколько слоев, порвалась мгновенно, а Александр Юрьевич и еще пара ребят стали помогать остальным добраться «домой». Минут через 10 всё закончилось. Гармашев вернулся последним, обморозив кисти рук и лицо.

А вот воспоминания участника следующей экспедиции: «Жили мы в гостинице “Снежинка”, представлявшей собой в то время длинный одноэтажный барак. В комнате группы МСД, стоял самодельный деревянный некрашеный стеллаж, на котором хранилась всевозможная утварь. На стеллаже была надпись, сделанная красной краской: “Группе МСД от А.Ю. Гармашева”. Описанный ранее эксперимент 1999 г. завершился лишь в январе-феврале 2000-го. Технология его проведения включала продолжительный цикл забивки концевых боксов, кроме того, возникли проблемы с транспортом при возвращении домой. Это привело к длительным вынужденным простоям, во время которых члены экспедиции искали, чем себя занять. Занятия, понятное дело, были разные. Александр Юрьевич придумал себе именно такое, изготовив стеллаж в подарок коллегам, с которыми “мотал сто суток”, и которые опять приехали на полигон в 2000 г. уже без него».

Годы идут, но друзья и сослуживцы видят Александра Юрьевича всё тем же потрясающе работоспособным, грамотным, всесторонне эрудированным специалистом и руководителем. И желают ему оставаться таким еще многие годы!

К юбилею отрасли

75 дней праздника

Ярким подарком к юбилею отрасли стали созвездия концертов, проходивших в каждом из атомных городов с конца августа 2020 г.

Текст: Светлана Лаврова, Елена Толочек / Фото: Сергей Видякин



Юбилей отрасли праздновался 75 дней, и в каждом из городов присутствия Госкорпорации концертной программой Росатом старался порадовать аудиторию разных возрастов и вкусовых пристрастий.

Праздничная программа в Снежинске включала в себя выступления

солистов московских театров, гала-концерт 5 звезд мировой оперы музыкального театра «Геликон-опера» и других артистов. Но самым массовым и самым «народным» стал концерт музыкантов проекта «10 песен атомных городов», реализуемого в рамках «Территория культуры Росатома».

10 сентября на стадионе «Комсомолец» яблоку негде было упасть. В Снежинск приехали артисты, которых мало кто знал до проекта «10 песен атомных городов». Но они полюбили своей искренностью, своим уникальным исполнением, своими импровизациями.

В гастрольную труппу, безусловно, попали не все, между тем это 60 человек, включая непосредственных участников и технический персонал. Снежинцы не первые, к кому приехали артисты проекта. Ранее они дали концерты в Озёрске, Трёхгорном, Обнинске и других городах.

Два часа пролетели как одна минута: настолько интересной и насыщенной была программа. Прозвучали такие песни, как «100 друзей», «Ты ждешь, Лизавета», «Последняя поэма», «В горнице» и другие. Артистам дружно подпевали все зрители.

Не обошлось и без сюрпризов. Посреди концерта идейный вдохновитель и продюсер проекта Тимур Ведерников позвал на сцену всех детей, присутствовавших на стадионе «Комсомолец», и предложил им спеть песню «Ничего на свете лучше нету» из мультфильма «Бременские музыканты».

Снежинцам так понравился концерт, что они с нетерпением ждут участников проекта снова.

Назад в прошлое

Школьники побывали в «кабинете инженера» 1970-х годов.

Текст: Светлана Баранова

К 75-летию атомной промышленности молодые специалисты КБ-1 на базе школы № 135 организовали серию квестов для учеников.

Они подготовили задания для разных возрастных категорий, объединенных в четыре группы: 2–3, 4–6, 7–9, 10–11 классы.

Самые простые задания разработаны для младших классов.

Для старшеклассников были подготовлены самые содержательные задачки, так называемые «квесты-головоломки». При выполнении заданий ребята находились в рабочем пространстве инженера-конструктора 1970-х годов. Атмосферу того времени передавали плакаты, которые тогда носили инструктивно-методический характер и отражали текущую линию политики партии. На стенах разместились дубликаты газет 1963 и 1964 г. На кулмане висели настоящие чертежи, датированные 1976 г.

За одним из окон «виделось» управление ядерного центра того времени и, несмотря на то, что это было всего лишь наклеенное изображение, масштабированное по размеру окна, эффект присутствия был неоспорим.

Учащиеся 10–11 классов в ходе квеста умножали и делили с помощью логарифмической линейки. При помощи азбуки Морзе они расшифровывали фамилию знаменитого австрийского шахматиста. После чего искали в его книге комбинацию, представленную на шахматной доске.

Первая игра состоялась 9 сентября. В ней приняли участие ученики 10–11 классов. Они успешно преодолели все испытания. Учащиеся отметили, что им было интересно не только выполнять задания, но и побывать в обстановке той эпохи. Позже ребята из других возрастных групп также попробовали свои силы.

На сегодняшний день уже 120 учащихся прошли квест. Планируется, что игры будут проходить две недели, и всего 1200 человек также побывают в «прошлом».

В ходе прохождения квеста будет создаваться рейтинг для разных возрастных групп. Он будет основан на времени прохождения испытаний. По истечению игры в каждой группе выберут по три лидирующие команды и проведут их награждение.

PS: Организация и проведение данного квеста отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям.