



АТОМ



ФЭИ
РОСАТОМ
ДЕКАБРЬ
2024 года
№ 6-7
(796-797)

КОРПОРАТИВНОЕ ИЗДАНИЕ АО «ГНЦ РФ – ФЭИ»

НОВОСТИ | СТАТЬИ | СОБЫТИЯ

1966 | 2024 | ИЗДАЕТСЯ С 1966 ГОДА

Тема номера:

Читайте в номере:



Загурные — более 110 лет общего стажа в ФЭИ



А. А. Смирнов: в Первую в мире АЭС вложена частичка труда и души



Виды и применение первичных средств пожаротушения

ТОП-2024

2024 год приближается к завершению. Он был насыщен множеством событий, о которых публиковали во всевозможных федеральных, городских и корпоративных изданиях. Редакция «Атом» предлагает вспомнить самые яркие события уходящего года и еще раз порадоваться успехам наших коллег.

Автор: **Наталья ПЕРСИДСКАЯ**

Была подписана Хартия молодежи города Первых.

В её подписании приняли участие работники Физико-энергетического института, члены Совета молодежи ФЭИ Павел Долженко и Вера Машиновская. Хартия — это совместное заявление представителей молодежных сообществ предприятий и организаций Обнинска. Вместе они будут стремиться к сбалансированному развитию науки, бизнеса, образования и комфортной среды в Обнинске и всячески этому способствовать.



▶ ЯНВАРЬ 1

СТР. 2 ▶



ГНЦ РФ — ФЭИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

m.vk.com/feibn

t.me/feibn

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ И СЛЕДИТЕ ЗА НАШИМИ НОВОСТЯМИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

НОВОСТИ
КОНКУРСЫ **СЕМИНАРЫ**
КОНФЕРЕНЦИИ

#ФЭИ

Дорогие коллеги, друзья!

Примите самые искренние поздравления с наступающим Новым годом!

В эту долгожданную предновогоднюю пору, наполненную необыкновенной атмосферой присутствия волшебства и чудес, мы подводим итоги уходящего года, с надеждами и уверенностью смотрим в будущее.

Уходящий год для города Обнинска и атомной отрасли, с которой он связан с самого своего рождения, стал знаковым и особенным — мы с вами отметили 70-летний юбилей Первой в мире атомной электростанции, которая стала грандиознейшим технологическим проектом своего времени, положившем начало новой эпохи мирного использования атомной энергии. И сегодня мы вместе достойно отвечаем всем современным вызовам и имеем уникальные достижения в научных исследованиях и разработках, инновационных технологиях и производстве: пред-

приятия и организации региона в тесном сотрудничестве работают и обеспечивают обороноспособность и суверенитет нашей страны, способствуют эффективному развитию отечественной экономики, науки и передовых технологий.

Пусть новый 2025 год — год 80-летия атомной отрасли — откроет нам большие возможности для новых блистательных побед и достижений, принесёт много радостных мгновений и гармонию в жизнь каждого из нас, придаст новых сил и стабильности!

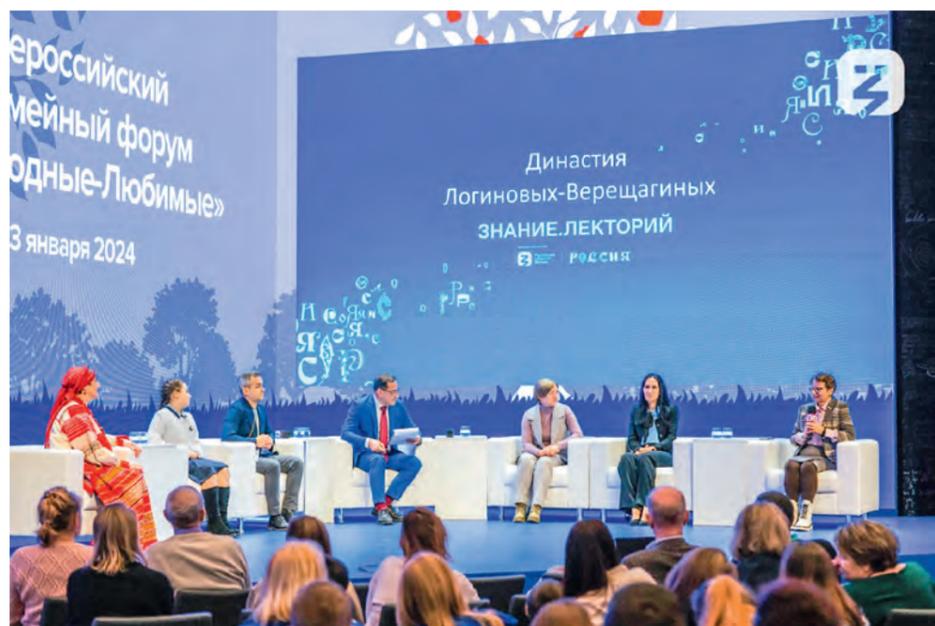
Желаю вам крепкого здоровья, прекрасного праздничного настроения, процветания и благополучия, вдохновения для новых свершений, выполнения задуманных планов, удачи во всём!

Генеральный директор
АО «ГНЦ РФ — ФЭИ»
А. А. Лебезов



Р аботники ГНЦ РФ — ФЭИ рассказали о семейных традициях в павильоне «Атом» на ВДНХ.

▶ ЯНВАРЬ 2



↑ Доктора наук Татьяна Верещагина и Николай Логинов поделились традициями семьи на Всероссийском семейном форуме «Родные-Любимые» — первом официальном мероприятии Года семьи в России.

У ченые ФЭИ обосновали безопасность отдельных узлов и систем Многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах.

Работы по конструированию оборудования и обоснованию безопасности установки ведутся параллельно с сооружением объекта в Димитровграде. ФЭИ выступает головной научной организацией на сооружении Многоцелевого исследовательского реактора на быстрых

▶ ФЕВРАЛЬ 3

нейтронах (МБИР), наши специалисты завершили важные испытания элементов его конструкции.

Полученные результаты позволяют перейти к производству топливных элементов (ТВЭЛОВ) для будущего реактора, который после ввода в эксплуатацию станет самым мощным (150 МВт) работающим быстрым исследовательским реактором в мире.

↓ Фото: ГНЦ НИИАР



ТОП-2024

Значимые события АО «ГНЦ РФ — ФЭИ» в 2024 г.

С разу четыре медали завоевали работники Физико-энергетического института на открытых соревнованиях по лыжным гонкам «Приз Бондаренко».

Алексей Третьяков — победитель массового забега на 5 километров. Вячеслав Трифионов — второй в лыжной гонке на 15 километров в своей возрастной группе. Александр Игитов и Юрий Дюжов заняли третье места. Совсем немного уступили коллегам Станислав Котов и Григорий Эпов. Лыжные гонки «Приз Бондаренко» прошли в уходящем году в 56 раз и собрали около 100 участников из разных населенных пунктов Калужской области, Москвы и Московской области. А днём ранее Валерий Петров завоевал золотую медаль в марафоне «Галичское Заозерье» (Костромская область) на 50 километров в возрастной категории 70+.

▶ ФЕВРАЛЬ 4



Р адиоизотопная продукция для ядерной медицины, представленная Физико-энергетическим институтом на Международном форуме «Атомэкспо», вызвала огромный интерес у посетителей форума.

▶ МАРТ 5

российских ВУЗов. Гости выставки были очень заинтересованы в налаживании контактов для совместных исследований, дальнейшего продвижения направления



Стендом ФЭИ интересовались самые разные группы посетителей: студенты «Сириуса», представители иностранных государств, руководство зарубежных и

↑ ядерной медицины, а также в приобретении готовой продукции Физико-энергетического института.

ТОП-2024

Значимые события
АО «ГНЦ РФ — ФЭИ» в 2024 г.

Физики ведущих научных организаций страны обменялись мнениями о перспективах развития направления быстрых реакторов.

Отраслевой семинар «Физика радиационных повреждений материалов атомной техники» прошел на базе ФЭИ. Участники семинара обсудили особен-



▶▶ АПРЕЛЬ 6

ности развития быстрого направления, в частности, обеспечение безопасности реакторных установок. На семинаре прозвучали стратегически важные доклады и обменявшись идеями ученые удвоят свой потенциал.



70 деревьев к юбилею Первой в мире АЭС высадили возле Дома ученых.

Работники Физико-энергетического института, других предприятий Росатома, ветераны, молодежь, волонтеры, пред-



▶▶ АПРЕЛЬ 7

ставители администрации наукограда приняли активное участие в экологической акции.



Масштабная поездка на ВДНХ: почти 200 человек побывали в павильоне «Атом».

Сотрудники Физико-энергетического института с семьями, а также ветераны отправились в Москву на 4 автобусах. Для 5 групп провели содержательные экскурсии.

Впечатления и эмоции потрясающие: павильон понравился своим исполнением и наполнением, особенно историческая часть. Организовала поездку комиссия по работе с молодежью при профкоме ГНЦ РФ — ФЭИ.



▶▶ АПРЕЛЬ 8

На 45-й конференции «Теплофизика», посвященной 70-летию пуска Первой в Мире АЭС, ведущие теплофизики страны обсудили развитие атомных технологий будущего.

По итогам конференции участники сформировали документ с ключевыми решениями мероприятия, в которых отметили наиболее актуальные задачи для дальнейших исследований в области теплофизики ядерных энергетических установок нового поколения.



▶▶ АПРЕЛЬ 9



Около 40 специалистов научного дивизиона стали лауреатами самой масштабной отраслевой программы признания «Человек года Росатома».

Работники ФЭИ подали более 10 заявок. Наши коллеги боролись за первенство в номинациях «Надежная опора», «Эффективность», «Команда года», «На шаг впереди», «Молодой ученый», «Научный сотрудник», «Управление персоналом» и многих других.

Среди призеров (в том числе в составе кросс-дивизиональных команд): Андрей Лебезов, Николай Ганичев, Петр Куликов,

▶▶ МАЙ 10

Владимир Литицкий, Алексей Антонов, Кирилл Кулей, Алексей Лобанов, Илья Скурятин, Александр Петухов, Сергей Чернов, Александра Лаврентьева, Наталья Треженикова, Инна Мохирева, Андрей Морозов, Азамат Сахипгареев, Александр Шлепкин.



Одна из самых авторитетных конференций научного сообщества атомной отрасли «Нейтронно-физические проблемы атомной энергетики» (Нейтроника-2024), посвященная 70-летию пуска Первой в мире АЭС, прошла на площадке ФЭИ.

Её участниками стали около 200 специалистов из почти 30 ведущих научно-

▶▶ МАЙ 11

исследовательских и образовательных организаций России. Это была уже 32-я конференция по нейтронно-физическому обоснованию ядерных установок. Направление является важнейшим этапом развития и обеспечения безопасности существующих и новых ядерных энерго-технологий.



В преддверии 9 мая работники Физико-энергетического института побывали в гостях у ветеранов, ранее работавших в институте.

▶▶ МАЙ 12

Поблагодарив старших коллег за мужество и героизм, проявленные в военные и послевоенные годы, сотрудники института вручили ветеранам букеты цветов, подарки, поделились прекрасным настроением и наилучшими пожеланиями. Герои праздника тепло принимали гостей, делились воспоминаниями и историями о событиях тех времён с молодежью.



Свое 70-летие Первая в мире АЭС встретила с обновленным зданием и экспозицией.

Был обновлен фасад здания, на нем появились исторические таблички, отремонтированы лестничные пролеты, пульт управления, дозиметрическая и другие помещения, смонтировано новое световое оборудование. Отреставрированы уникальные витражи, установленные в 1964 году к 10-летию пуска Первой в мире АЭС. Реставрация была



▶ ИЮНЬ 13

выполнена специалистами кафедры «Художественное стекло» ФГБОУ ВО «Российский государственный художественно-промышленный университет им. С. Г. Строганова».

Посетители комплекса теперь могут погрузиться в атмосферу 50–70-х годов XX века, побывать в кабинетах великих учёных того времени и даже построить свой реактор.



Ведущие российские ученые обсудили развитие ядерных технологий на торжественном заседании научно-технического совета, посвященного 70-летию Первой в мире атомной электростанции.



▶ ИЮНЬ 14

Участие в мероприятии приняли представители правительства Калужской области, Минздрава России, МАГАТЭ, Госкорпорации «Росатом», Объединенного института ядерных исследований.



Ученые Росатома и Курчатовского института обсудили развитие ядерных технологий на Международной молодежной научно-технической конференции



▶ ИЮНЬ 15

в рамках празднования 70-летия Первой в мире атомной электростанции.

Международный молодежный ядерный форум Obninsk NEW — образовательное мероприятие, предназначенное для студентов, аспирантов, молодых ученых

и специалистов атомной отрасли. Оно посвящено обсуждению ядерных технологий для будущего, включая новые материалы и энергетические системы.

ТОП-2024

Значимые события
АО «ГНЦ РФ — ФЭИ» в 2024 г.

Работники ФЭИ стали лауреатами ежегодного городского конкурса «Человек года-2023».



▶ ИЮЛЬ 16

Победителем в номинации «Наука» стал начальник комплекса БФС ГНЦ РФ — ФЭИ Александр Жуков. Победителем в номинации «Производство» стал начальник лаборатории ГНЦ РФ — ФЭИ Андрей Посажеников.



А. Посажеников крайний справа

Четверо сотрудников Физико-энергетического института им. А. И. Лейпунского удостоены высоких государственных наград и званий.

Ордена Дружбы удостоен заместитель директора по научно-теоретическому направлению Дмитрий Скориков. Медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» I степени награжден ведущий научный сотрудник Станислав Гриша-

▶ ИЮЛЬ 17

ков. Медалью «За заслуги в освоении атомной энергии» награжден начальник департамента физики реакторов Андрей Гулевич. Почётное звание «Заслуженный изобретатель Российской Федерации» присвоено начальнику отдела патентной и научно-технической информации Валерию Дельнову.



Студенты девяти стран-партнеров Госкорпорации «Росатом» заложили аллею роз возле Комплекса быстрых физических стенов.



▶ ИЮЛЬ 18

В Физико-энергетическом институте ребята проходили двухнедельную практику в рамках международного научно-образовательного проекта «Обнинск.Тех».



Профильная двухнедельная смена «Умные каникулы» для детей работников Физико-энергетического института в санатории «Сигнал» в

40 ребят отлично отдохнули, познакомились с учеными ФЭИ и узнали много нового о нашем городе, институте, АЭС, разных типах реакторов и в целом об атомной энергетике.



▶ ИЮЛЬ 19

уходящем году была посвящена 70-летию Первой в мире АЭС.





ТОП-2024

Значимые события
АО «ГНЦ РФ — ФЭИ» в 2024 г.

Яркий детский праздник в Городском парке Старого города стал завершающим мероприятием Фестиваля «Планета Мирный атом», посвященного 70-летию Первой в мире АЭС.

На мероприятии чествовали финалистов отраслевой программы признания «Школьник Росатома: собери портфель пятерок» — детей и внуков работников



▶ ИЮЛЬ 20

ФЭИ. Заслуженные награды получили участники Фестиваля детских рисунков на тему мирного атома — школьники и студенты Обнинска. Отдельно на празднике поблагодарили юных художников, которые к юбилею Первой АЭС подарили городу «атомную» художественную композицию по ул. Менделеева.



Трудовые династии Физико-энергетического института были представлены от Калужской области на ВДНХ.

Династии атомщиков ФЭИ вошли в состав экспозиции Калужской области в павильоне «Рабочий и колхозница» на ВДНХ. Проект призван укреплять семейные традиции и связь между поколениями, поддержать совместные инициативы «Росатома» и регионов.



▶ АВГУСТ 21



Музей Первой в мире АЭС пополнился уникальным экспонатом.

Раритетный экземпляр газеты «Правда» от 1 июля 1954 г. с публикацией о пуске Первой в мире АЭС передан в Обнинск. Торжественная церемония передачи уникального номера газеты прошла в Москве в музее «Атом» на ВДНХ. В дар музею исторический номер «Правды» передал Дамир Галлямов из Татарстана. Долгое время, 20 с лишним

▶ СЕНТЯБРЬ 22

лет, он интересуется историей мировой энергетики и собирает редчайшие экспонаты. Одним из них и стал номер газеты «Правда», который 4 года назад Дамиру посчастливилось приобрести на аукционе. Узнав о том, что Первая в мире АЭС отпраздновала в этом году 70-летний юбилей, сразу же решил подарить газету музею.



Физико-энергетический институт вывез со своей территории последнюю партию отработавшего ядерного топлива, выполнив в полном объеме мероприятия федеральных целевых программ по обеспечению ядерной и радиационной безопасности.

▶ ОКТЯБРЬ 23

Вывоз последней партии топлива с площадки ГНЦ РФ — ФЭИ позволит вывести из эксплуатации хранилище ОЯТ. Это будет способствовать минимизации воздействия на окружающую среду в Обнинске.



В Физико-энергетическом институте возобновил свою работу диссертационный совет, который принимает к рассмотрению научные работы, представленные на соискание ученых степеней

В состав совета вошли ведущие ученые ФЭИ, а также представители других научных и образовательных организаций. Первое заседание прошло под председательством Владимира Троянова, доктора технических наук, научного руководителя ГНЦ РФ —

▶ ОКТЯБРЬ 24

кандидата и доктора технических наук по научной специальности 2.4.9 — Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность.

ФЭИ. В своём вступительном слове Владимир Михайлович отметил, что работа совета будет полезна не только для Физико-энергетического института, но и для развития городской научной среды.



На Форуме молодых профессионалов «АтомПрофи» ФЭИ представляли Павел Долженко, Михаил Дробышев, Ольга Николаева, Александра Лаврентьева и Вера Малиновская, Екатерина Иваницкая.

▶ ДЕКАБРЬ 25

Более 500 человек — лидеры отраслевого молодежного сообщества, амбассадоры бренда работодателя «Росатома» (сотрудники, студенты, юниоры), участники команд поддержки изменений — в течение трёх дней обменивались опытом и решали задачи формирования видения развития единого молодежного сообщества Госкорпорации «Росатом».

Для участников были организованы семинары, мастер-классы, командообразующие мероприятия, мотивационные встречи с экспертами и руководителями отрасли.



Подробнее об этих и других событиях 2024 года читайте в группе ФЭИ в Росатом LIFE, на внутреннем портале ФЭИ и в официальных группах предприятия в социальных сетях.

Загурные — более 110 лет общего стажа в ФЭИ

Мы продолжаем серию публикаций о легендарных трудовых династиях ФЭИ (начало в № 2 (777) 2022 г.).

♦ Наш корр.

20 лет входил в руководящий состав секретной службы Физико-энергетического института, а сейчас занимается сохранением в безопасном состоянии установок в здании 75, где работали наземные прототипы ядерных энергетических установок для атомных подводных лодок. Сегодня рассказываем о семье Владимира Загурного — в Физико-энергетическом институте он трудится уже 50 лет. О своей работе, коллегах и друзьях Владимир Степанович говорит с добрым юмором, а на досуге пишет воспоминания для своих детей и внуков.

Инженер-системотехник по образованию, Владимир Загурный многое сделал для автоматизации системы управления делопроизводством института, и не только секретным. Очень многому в жизни научил его отец, Степан Иосифович Загурный, проработавший в ФЭИ почти 40 лет. В институте трудились мама и сестра Владимира Степановича. Но обо всем по порядку.

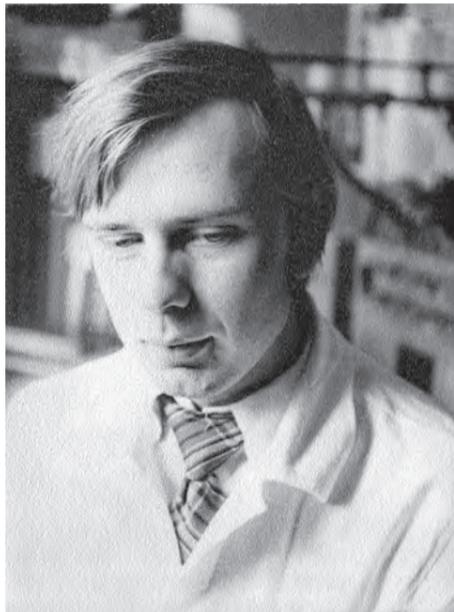
В Физико-энергетический институт Владимир Загурный, как и многие в те годы, пришёл сразу после школы. В августе 1973 г. его приняли на работу учеником лаборанта 1 разряда в ядерно-физическую лабораторию 96 и выдали пропуск на территорию ФЭИ.

«Пропуск представлял из себя солидные красного цвета корочки с разворотом, на которых в левой половине, занимая её большую площадь, красовалась фотография обладателя, запечатанная печатью и заверенная солидной подписью какого-то очень важного должностного лица. На правой стороне, на наклеенной бумаге с водяными знаками, стояли таинственные печати — шифры, как мы потом узнали, для прохода в разные здания на территории института. Говорили, что раньше на лицевой поверхности пропуска ФЭИ был оттиснут герб СССР, что делало его весьма сложным с удостоверением работников силовых ведомств Советского Союза», — с улыбкой вспоминает Владимир Загурный.

Про лабораторию 96 и эксперименты в Дубне

Ближе всех по возрасту и совместным работам 17-летнему Владимиру в лаборатории 96 были лаборанты Саша Пичугин, Иван Чубуков и механик Виктор Егорович. Саша закончил недавно техникум и уже вполне обвыкся на работе. Носил очки набекрень, обладал весёлым неунывающим нравом и давал новичку дельные советы по вопросам практической работы в лаборатории и ФЭИ в целом. Все втроём они занимались подготовкой экспериментов, которые в Дубне на спектрометре ДИН-1М (детектор импульсный нейтронный) вёл почти весь состав лаборатории. К спектрометру был протянут нейтронный канал длиной много сотен метров от импульсного реактора в Лаборатории нейтронной физики, ею руководил профессор Франк в Объединённом институте ядерных исследований.

«Лаборатория 96 занималась проведением измерений нейтронных сечений различных материалов для расчёта будущих реакторов. Когда шёл эксперимент, на пульте в Дубне надо было обязательно



В. С. Загурный, начало 90-х годов

дежурить работнику лаборатории (в сутках три смены). Научных сотрудников тогда было в избытке, а вот лаборантов для обслуживания экспериментов всего двое, я — третий. Поэтому руководство едва дождалось 1 марта, когда мне стукнуло 18 лет, и тут же отправило в командировку, — рассказывает Владимир Степанович. — Мне нравились работы лаборатории, в которых я принимал участие. Именно там я впервые получил навыки самостоятельного труда».

Про новую специальность и циклотрон

Ещё готовясь к экзамену на разряд в лаборатории 96, Владимир часто заходил в сварочную лабораторию в Опытное производство к отцу. Там опытные сварщики соединяли металлические детали при помощи электросварки в замечательные, необходимые подразделениям института изделия. Отец много рассказывал сыну о свойствах металлов, о работах различного назначения, выполняемых с использованием электросварки в организациях страны, где после окончания Одесского политехникума работал по распределению.

«Мой руководитель решил, что мне надо освоить вторую специальность. На работе тренировался в практической сварке, а дома изучал теорию и марки металлов. Прочитал книгу о Патоне О. Е. (отец часто ездил в командировки в Институт сварки



Циклотрон. Герметизация источников ионизирующего излучения. На переднем плане В. С. Загурный, на заднем плане — Н. А. Коняхин

О. Е. Патона). Наступил момент, и я удачно сдал экзамены. Сваренный мною образец передали в рентгеновскую лабораторию. Мне выписали и торжественно вручили удостоверение электросварщика второго разряда. А первой самостоятельной работой стал большой стеллаж для приборов, во всю стену. Его я сварил прямо на полу цеха в Опытном производстве. По собственному эскизу! Получилось здорово. Возможно, и по сей день этот стеллаж стоит где-нибудь в здании РКБР», — говорит Владимир Степанович.

Летом 1974 г. он поступает на вечернее отделение Обнинского филиала МИФИ, а в декабре переходит работать в отдел 18 «Циклотрон», который возглавлял доктор технических наук Николай Николаевич Краснов. Нового сотрудника взял на работу в группу мишеней Николай Александрович Коняхин.

Он часто собирал всех сотрудников вместе и рассказывал интересные вещи: о перспективах развития отдела, о том, что наш источник в составе оборудования летательного аппарата отправлен в космос. Группа занималась изготовлением мишеней для последующего облучения их на циклотроне, а также герметизацией



Установка точечной сварки на циклотроне

радиоактивных источников. По графику все сотрудники группы участвовали в работах по дезактивации циклотрона. Коллектив был преимущественно молодой и очень дружный.

«В подвальном помещении здания Циклотрона располагалась установка диффузионной сварки, печи для отжига, маленький прокатный стан, установка точечной сварки и камера для заполнения мишеней целочными металлами. На втором этаже, где определили мне рабочее место, размещался стенд тепловых испытаний мишеней, установка вакуумного напыления и боксы для герметизации радиоактивных источников. В группе мишеней работал Володя Кузьмин по прозвищу «народный



Группа мишеней циклотрона (отдел 18), 70-е годы. В. С. Загурный, Р. Г. Дзадзамия, С. Блинов, В. П. Лапин, В. Бутузов, В. Н. Миронов, В. М. Туев

художник». Не помню, учился он где-то рисованию или это было у него от рождения, но он вносил в наш коллектив какие-то художественные навыки. То делал из бутылок кружки и обрамлял их в сетку, сваренную из нержавеющей проволоки при помощи точечной сварки, то рисовал. Все заразились тягой к прекрасному и тоже что-то пытались изготовить. А к юбилею Циклотрона мы сделали из отожжённой медной фольги значки на весь отдел, припаяв сзади застёжку из калёной проволоки».

Про отдел радиоэлектроники и создание автоматизированной системы научных исследований в ФЭИ

Владимир учился в институте вместе с супругой Татьяной. После школы она устроилась на завод «Сигнал» радиомонтажницей, а после окончания МИФИ была переведена в должность программиста, в которой и проработала до выхода на пенсию. Владимир получил диплом МИФИ, уже работая в Отделе радиоэлектроники № 5. На новом месте пришлось решать совершенно новые задачи. И знания по специальности «инженер-системотехник» оченьгодились.

«Когда я пришёл в Отдел радиоэлектроники, в здании Реакторно-измерительного центра (РИЦ) размещался самый слабый комплект ЭВМ — М-6000 с оперативной памятью 8 Кб, фотосчитывателем перфоленты и перфоратором. А на здании реактора-преобразователя (РП) был установлен и работал более мощный комплекс М-6000 — уже с 32 Кб. На стенде в здании производились физические пуски и энергетические испытания реакторов-преобразователей для энергообеспечения космических аппаратов. Меня привлекли к программированию, и свой диплом я защищал по теме «Программа вывода реактора в критическое состояние». На моих глазах происходила постепенная замена двух групп физиков-расчётчиков, необходимых при физическом пуске реактора, на автоматизированную технологию вывода реактора в критическое состояние с использованием комплекса М-6000», — рассказывает Владимир Степанович.

Продолжение на стр. 8 ►►



Коллектив отдела 18 (Циклотрон), 70-е годы

В Первую в мире АЭС вложена частичка труда и души

Сегодня расскажем о ветеране Физико-энергетического института Александре Алексеевиче Смирнове — представителе яркого поколения энтузиастов и признанных специалистов-атомщиков высочайшего уровня. Александр Алексеевич работал с Владимиром Малых, создавал твэлы для Первой в мире АЭС, легендарных атомных подводных лодок 705-го проекта, «БУКА» и «ТОПАЗА».

♦ Беседовала: **Наталья ЛИТОВЧЕНКО**

В Лабораторию «В» Александр Алексеевич прибыл 19-летним выпускником Ступинского авиационно-металлургического техникума в 1951 г. Еще во время учебы ему предлагали распределение в Москву или Новосибирск. Но он отказался: работа вдали от дома и в крупном городе не привлекали выросшего в небольшом подмосковном Ступино молодого человека.

«В Обнинск прибыли большой группой: мы с товарищем и еще ребята — выпускники промышленного техникума в Моноино. Отправили делегацию в институт, и через какое-то время за нами приехал автобус. Из него вышли Владимир Александрович Малых и Андрей Капитонович Красин, стали беседовать с каждым. Отбрали в итоге только четверых, меня в том числе, и сразу поселили в общежитие», — вспоминает Александр Алексеевич.

Как раз в середине 1951 г. В. А. Малых была поручена разработка конструкции и технологии изготовления тепловыделяющих элементов (твэлов) для Первой в мире АЭС, строительство которой на территории института уже началось. Знаний и опыта не было — создание надежно работающего твэла в то время казалось сложнейшей задачей, не имевшей аналогов в мировой практике. Под руководством В. А. Малых начался поиск различных вариантов его конструкции.

Работа шла параллельно двумя группами по двум направлениям. Первая группа работала над конструкцией так называемого «заливного» твэла. Этот вариант был основным, и работу над его соз-

данием курировал лично В. А. Малых. Вторая группа трудилась над созданием оболочки запасного варианта — «обжимного». В нее и определили Александра Алексеевича, хорошо работавшего на прессе.

Забегая вперед, скажем, что для Первой АЭС был выбран вариант, который курировал Владимир Александрович Малых, — «заливной». Название дали говорящее — для создания теплового контакта оболочка

но что за объект появится, никто не догадывался. Каждый занимался своим делом и старался делать его хорошо.

«С Владимиром Александровичем Малых было очень интересно работать. Он доверял людям, ставил задачи и давал полную свободу действий при условии, что его держали в курсе дел. Мы работали не «с восьми до пяти», а старались за день сделать максимум. Работа была



Сотрудники технологического отделения у памятной доски с барельефом В. А. Малых на здании материаловедческого корпуса. Слева направо: С. Н. Гундарев, А. П. Трифонов, В. Д. Капустин, Ф. П. Раскач, А. П. Демищенко, В. И. Митченков, В. Н. Лопатинский, И. М. Саратов, В. Е. Андреев, А. Н. Дерюгин, И. Н. Горелов, М. И. Захарова, Ю. В. Потапов, Ж. И. Иевлева, Н. Ф. Золотов, Л. И. Игнатова, В. В. Казарников, Н. Н. Кункин, А. П. Белов, О. Д. Шашин-Гоголев, И. Я. Овчинников, С. И. Хрущев, В. Д. Петров, Б. М. Макашов, А. А. Смирнов, А. М. Игнатов, Н. М. Чикинён, В. И. Шавырин, И. Х. Меркурисов, 2003 г.

твэла заполнялась окисью урана, вакуумировалась, и снизу под давлением подавался жидкий металл, который пропитывал топливную композицию. Запасной вариант твэла, над которой работал А. А. Смирнов, назывался «обжимным». Для создания контакта с топливным стержнем использовался процесс обжигания оболочки на прессе через волоочильную фильеру меньшего диаметра. Эта технология позже успешно использовалась и используется по настоящее время при создании других элементов и устройств атомной техники целым рядом предприятий атомной отрасли.

Трудились в режиме строжайшей секретности — никто не знал, что делает твэл для Первой в мире АЭС. Тем более о том, что на территории института строится атомная станция. Стройку видели все,

на первом месте, а уж потом все остальное. Хотели узнать больше, нами двигало желание сделать лучше, выделиться в работе. Коллектив был молодой, творческий, инициативный, целеустремленный. Главным было не просто сделать, а сделать хорошо и обязательно первыми. Малых подавал пример, был невероятно работоспособным, уходил позже всех, и мы равнялись на него. Старались, трудились, не считаясь со временем. Владимира Александровича очень уважали, люди шли за ним. Помню, если на собраниях он ругал за упущения, то никогда не называл имен, чтобы не обидеть человека. Зато за успехи и проявление инициативы хвалил всегда и персонально. Это было ценным для нас и очень мотивировало», — вспоминает Александр Алексеевич.

В технологическом отделе под руководством В. А. Малых он



проработал вплоть до его ухода из ФЭИ в 1970 г. Без отрыва от производства окончил вечернее отделение МИФИ и всю жизнь связал с металловедением, занимаясь разработкой новых материалов и технологий до выхода на пенсию в возрасте 86 лет. Родному предприятию Александр Алексеевич Смирнов отдал почти 70 лет своей жизни.

В его трудовой биографии немало интересных и славных страниц. Одна из них — разработка стали и оболочки твэлов для реакторов со свинцово-висмутовым теплоносителем. Они эксплуатировались на легендарных атомных малоэкипажных подводных лодках 705

ной ядерной энергетической установки «ТОПАЗ».

«Твэл установки «БУК» создавался для работ при высоких температурах и заливался кальцием — очень активным материалом, который взаимодействовал с никелем, выщелачивал его, и оболочка не выдерживала. Тогда мы придумали дополнительную оболочку — «термос», как мы ее называли. В процессе создания возникало очень много сложностей, и пришлось приложить много усилий, чтобы придать оболочке необходимые свойства и сохранить технологичность, необходимую для обеспечения массового выпуска. В работах по созданию твэла установки «ТОПАЗ» моя часть — это материаловедческие исследования применяемых в нём уникальных материалов», — рассказывает Александр Алексеевич.

К нашему разговору с ветераном подключается дочь — Ася Александровна. Вместе со своей сестрой они переняли от отца любовь к труду и выросли такими же увлеченными работой — музыкой и преподавательской деятельностью.

«Папу я видела только утром и поздно вечером, когда он возвращался с работы. У него никогда не было выходных. Так работали люди того поколения. Помню, он постоянно ездил в командировки в Электросталь, Никополь, Днепродзержинск, занимаясь постановкой на производство разработанных в ФЭИ уникальных труб из специальных сталей и сплавов. И даже нас с сестрой летом брал с собой. Уникальная работоспособность и целеустремленность папы нашла отражение в забавном случае: как-то он решил сдать экзамен досрочно. Приходит к преподавателю Гурию Ивановичу Марчуку, берет билет, отвечает. Тот говорит: «Плоховато. Что-то не помню Вас на своих занятиях». И очень удивился, когда узнал, что студент 2-го курса сдавал экзамен за третий. Папа удивительно разносторонний человек: однажды, в бытность комсоргом, ему пришлось организовывать в своем подразделении оркестр и даже играть на балалайке.

В этом оркестре они и познакомились с мамой, которая пела. Самодеятельный коллектив вы-



С учениками и коллективом лаборатории

для реакторов ядерных энергетических установок космического назначения — термоэлектрической ядерной энергетической установки «БУК» и термоэмиссион-

ступал перед жителями города, а позже стал знаменитым музыкальным коллективом Обнинска, снискавшим славу и признание».

Продолжение на стр. 8 ►►



А. А. Смирнов с одним из вариантов оболочки твэла БРЕСТ ОД-300

Загурные — более 110 лет общего стажа в ФЭИ

Продолжение. Начало на стр. 6

Со временем ему поручили подготовку документации для заказа новой техники. Поездки в Москву, сбор подписей под документами на разрешения приобретения Физико-энергетическим институтом новых, более совершенных технических средств ЭВМ, периодические командировки в НПО «Импульс» в Северодонецк, чтобы своевременно узнавать о выпуске новой техники и программных средств.

В результате большой и продолжительной работы всей группы АСВТ Отдела 5 ФЭИ получил большую и мощную двухпроцессорную ЭВМ СМ-2 с 128 Кб оперативной памяти, двумя устройства-

800 строк в минуту! Настал новый этап — запуск в эксплуатацию, эксплуатация и ремонт новой техники.

Силами лабораторий Отдела 5 решалась стратегическая задача создания автоматизированной системы научных исследований в ФЭИ. Возникли новые способы передачи информации по оптоволокну, и в группе АСВТ тут же появились соответствующие дешифраторы. Сотрудники группы научились подключать их к своему оборудованию на одном здании, передавать информацию по оптоволокну и хранить её на магнитных носителях на другом здании.

Про поездки в колхоз «на дрова»

Работа работой, а поездки в колхоз и помощь подшефным сёлам никто не отменял. В поля тогда ездили и учёные, и начальники, и простые специалисты.

«Шефская помощь Отдела 5 в те годы переместилась на юг Калужской области, в Хвастовичский район. В зимних поездках мы заготавливали берёзовые ветки на корм коровам. Бригада была из 6 человек, меня поставили бригадиром. Когда первый раз зимой ехали в колхоз, совершенно не представляли, как мы будем в лесу в мороз



Загурный В.С. ремонтирует ЭВМ М-6000. Отдел радиоэлектроники

ми накопителей на магнитных дисках и накопителей на магнитной ленте. А в комплекте — принтер барабанного типа, который печатал на перфорированной бумаге 80 знаков в строке со скоростью

Шефская помощь. Колхоз в д. Кудрявец, на пилораме с Лисовским Виктором Петровичем

рубить ветки. Но снарядили нас перед поездкой капитально: телогрейки, ватные штаны, валенки. В колхозе выдали топоры. К трактору прицепили волокушу и завезли в лес. Сначала было зябко. Потом хорошо, даже сидели на снегу. На лесоповале отрубали ветки уже у сваленных берёз. Работали на восстановлении автомобиля в гараже, на разгрузке торфа из вагонов. И, наконец, на пилораме, где кругляк распускали на доски, летом ездили на сенокос и помогали в заготовке зерновых», — вспоминает Владимир Степанович.

Про секретный отдел ФЭИ

Совершенно неожиданно для себя в 1987 г. Владимир Загурный получает предложение перейти на работу в Секретный отдел ФЭИ. В 80-годы его возглавлял известный в институте человек — Пётр Адамович Величенков.

«Это случилось в 1986 г. Мне позвонил заместитель П. А. Величенкова Александр Николаевич Смольский и предложил должность заместителя начальника секретного отдела. Я взял время подумать. Все нюансы этой должности, конечно, не представлял, но прибавка к окладу в 25 рублей и молодость предрасположили мой ответ. Посоветовался с женой, родителями, но, в принципе, уже решился. 1 апреля 1987 г. вышел на новую работу. Первое, что мне пришлось сделать, это прочитать инструкцию листов на 250, справился примерно за неделю. Всего в отделе было 16 секретных частей и работало около 70 человек. И я был пятый мужчина. Остальные — женщины, многие одинокие и сами росли детей».

В режимно-секретной службе ФЭИ его поразила высочайшая исполнительская дисциплина, особенно в секретном отделе.



50 лет Секретному отделу. Слева направо: Сапронова Л. В., Загурный В. С., Кириллова В. А., Тягунова Н. И., Воронова Г. В.

Особым профессионализмом отличались сотрудники секретной части (с/части) Главного корпуса. Объём документов был огромен, всю поступающую и отправляемую из ФЭИ секретную документацию обрабатывала Любовь Ивановна Веселовская. А наибольшее количество листов, как ни удивительно, печатали не машинистки Главного корпуса, а машинистка с/части ТФК-1,3 Галина Лобанова. Её рекорд в 30 листов в день побить никто в то время не смог.

Очень хорошими специалистами в практическом делопроизводстве были начальники и руководители с/частей Тамара Владимировна Игнатова, Анна Васильевна Бодрова, Людмила Александровна Голицина, Евгения Валентиновна Кондратова, Любовь Ивановна Гресс, Александра Ивановна Шахлович, Лидия Николаевна Лисицина, Раиса Александровна Оберемко, Любовь Васильевна Сапронова.

Хочется назвать имена опытных работников — Анна Степановна Новикова, Любовь Ивановна Веселовская, Алла Сергеевна Мышкина, Тамара Аркадьевна Метлёва, Вера Александровна Кириллова. Все они трудились на совесть! Коллектив секретного отдела был укомплектован высокопрофессиональными сотрудниками.

Окончание статьи — в следующем номере газеты «Атом».

НАШИ ЛЮДИ

В Первую в мире АЭС вложена частичка труда и души

Окончание. Начало на стр. 7

Долгие годы Александр Алексеевич Смирнов работал технологом в здании Технологического корпуса и занимался изготовлением оболочек твэлов для установок космического назначения и уникальных ребристых труб для различных тепловыделяющих элементов. Именно А. А. Смирнов стоял у истоков организации в ФЭИ технологического прокатного участка. Спустя годы участок вырос в крупное подразделение Отделения инновационных реакторных материалов технологий.

Почти 30 лет Александр Алексеевич возглавлял технологическое бюро лаборатории 24 этого Отделения. В 2014 г. за создание стали для оболочки твэлов реакторов будущего, способной контактировать с жидкими металлами, он выдвигался ФЭИ

на городскую премию «Человек года». Последние 5 лет перед выходом на пенсию трудился ведущим технологом в этой же лаборатории.

В Отделении и сейчас трудятся специалисты, которых учил Александр Алексеевич. В коллективе он пользовался непререкаемым авторитетом и уважением. И сегодня бывшие коллеги с благодарностью вспоминают уникального специалиста, передавшего свой опыт и знания, без которых невозможны решение стоящих перед отделением важнейших государственных задач, разработка новых передовых технологий и материалов.

В год празднования 70-летия Первой в мире АЭС, в которую вложены частичка труда и души Александра Алексеевича Смирнова, мы желаем ему крепкого



здоровья и благополучия. Спасибо вам, дорогие ветераны, за ваш самоотверженный труд, любовь к профессии, своему делу и передачу знаний и опыта. Молодое поколение учится у вас и берет с вас пример!

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Виды и применение первичных средств пожаротушения

Производственные, лабораторные, административные и другие помещения должны обеспечиваться первичными средствами пожаротушения в зависимости от назначения помещений и технологического процесса производства в них.

К первичным средствам пожаротушения относятся:

- ▶ огнетушители углекислотные; порошковые; воздушно-пенные;
- ▶ внутренние пожарные краны;
- ▶ кошма (асбестовая, войлочная), песок и т.п.

Все эти средства постоянно должны быть исправными и располагаться на легкодоступных и видных местах.

Сотрудники подразделений должны хорошо знать, как место расположения средств пожаротушения, так и правила пользования ими.

Применение тех или иных средств пожаротушения зависит от местных особенностей.

Так воздушно-пенными огнетушителями и водой нельзя тушить места находящиеся под напряжением электрического тока, веществ реагирующих с водой.

При тушении газовыми и по-

рошковыми огнетушителями предметов под напряжением электрического тока подавать огнетушащее вещество частями с перерывами в 5 секунд. При тушении электроустановок безопасное расстояние 1 метр.

Для приведения в действие углекислотных огнетушителей необходимо: перенести или перевезти огнетушитель к месту загорания, сорвать пломбу, выдернуть чеку, перевести раструб в горизонтальное положение, нажать рычаг, направить струю на очаг пожара. За раструб нельзя брать руками во избежание термических ожогов от низких температур.

Срок использования огнетушителя 10 лет при соблюдении сроков проверки и перезарядки, как правило ежегодно.

Для приведения в действие внутреннего пожарного крана надо открыть шкаф ПК, проложить рукав в направлении загорания, открыть вентиль водопроводного крана и струю воды из ствола направить в очаг пожара.

Группа профилактики пожаров

СПСЧ № 3