



50 лет в строю



У главного специалиста ОРИПа Яна Гордеева стаж работы в отрасли уже превысил полвека. За добросовестный труд он неоднократно отмечался ведомственными наградами, имеет две серебряные медали ВДНХ. Его портрет не раз размещали на Доске почета института, а имя внесено в книгу «Золотой фонд НИИАРа». Но заслуженный работник института продолжает трудиться вовсе не ради наград, это смысл его жизни. Вот что рассказывает о любимой работе сам Ян Николаевич

БОГАТЫЙ ОПЫТ

Я узнал о НИИ атомных реакторов в 1963 году, прочитав статью в журнале «Наука и жизнь». До этого времени я уже успел окончить Казанский химико-технологический институт, поработал на химических заводах Пермской и Свердловской областей. Поскольку НИИАРу нужны были химики, решил переехать в Мелекес (теперь - Димитровград), который располагался всего в 60 километрах от моей исторической родины. Прибыл сюда, разумеется, по предварительной договоренности, но по нелепому недоразумению моя должность еще не освободилась. И меня направили курировать строительно-монтажные работы на реакторной установке ВК-50. Надо сказать, что полученные там знания впоследствии мне очень пригодились.

В те времена дисциплина была строже, другой была и психология человека. Сейчас, если человека оставить после работы «гайку подтянуть», он уже претендует на отгул, а раньше об этом и не задумывались. Например, на нашем объекте монтажники работали в две смены, а мы, специалисты, несколько месяцев в одну - с 8 утра и до 12 ночи. Когда объект пустили в эксплуатацию, нам дали отгулы на 2-3 дня, и мы были безмерно счастливы!

В начале 1967 года я оказался в составе радиохимического отдела. Сначала попал на участок, где выполнялась переработка облученных материалов, а потом началось создание установок для производства трансплутониевых элементов, в том числе калифорния. Курировал проектные, строительно-монтажные работы. Начал с должности дежурного инженера смены, потом был назначен технологом, а далее и начальником установки. Кстати, она до сих пор функционирует, оставаясь единственной в Европе, подобное нашему производству есть только в США.

В 1972 году, когда радиохимический отдел объединился с химико-технологическим, меня назначили заместителем директора по инженерно-техническим вопросам. Стоял у истоков создания отделения радионуклидных источников и препаратов, которое сегодня является одним из крупнейших производителей радиоизотопной продукции в нашей стране. Наши работы были удостоены премии Правительства РФ в области науки и техники.

ПЕРВОПРОХОДЦЫ

Когда я пришел на объект, все работники были примерно одного возраста - молодые. Конечно, на высоких руководящих должностях были уже опытные специалисты, прибывшие из Томска, производственного объединения «Маяк» и аналогичных объектов. Между начальством и подчиненными складывались хорошие деловые отношения. Царила атмосфера уважения друг к другу. Особой иерархии в институте не наблюдалось, так что по серьезным вопросам мы могли напрямую идти к директору института или главному инженеру. Это уже потом к ним ввели предварительную запись.

Сказать о том, за сколько «вытачивался» опытный специалист трудно. У каждого это получалось по-разному, в зависимости от желания, способностей. Друг друга всегда поддерживали. Наставничества особого не было, впрочем, как и специалистов в нашей области. Мы сами приобретали опыт, учились на ходу. Во всем помогал метод проб и ошибок. Время становления производства у меня ассоциируется с постоянными переживаниями и бессонными ночами.

Разумеется, не только мы шли по этому пути. Так, по производству трансплутониевых элементов лабораторные исследования проводились в Курчатовском институте, но нам были нужны более серьезные данные. Практически невозможно было воспользоваться информацией, содержащейся в публикациях американских специалистов, так как в них отсутствовали многие тонкости технологических процессов.

Какие-то важные моменты нужно было изучать и понимать самим. Вот и «вымучивали», как могли. И все-таки намеченных целей мы достигли. В некоторых вопросах удалось превзойти американцев. Это они разработали «Талспик-процесс» - способ разделения трансплутониевых и редкоземельных элементов. Но освоить его так и не сумели. А мы освоили.

ДЕЛО ВСЕЙ ЖИЗНИ

Мне всегда очень комфортно работалось с моими коллегами. У нас всегда были общие интересы и хорошие отношения. Вместе радовались успехам и преодолевали трудности, без которых в работе не обойтись.

В быту это немного компенсировалось. Снабжение НИИАРа отличалось от городского, как и снабжение «закрытых» от «открытых» городов. Для нас организовывали отдельные пункты по обеспечению продуктами, среди которых были дефицитные товары. Да и за пределами института люди на снабжение не жаловались - за продуктами в Димитровград приезжали даже жители областного центра...

При всей секретности своей работы сотрудникам института удавалось выбираться и за рубеж. Сначала выездных среди нас было немного, в основном руководители. Но затем специалисты тоже стали ездить за границу. Так я в составе нииаровских делегаций побывал в Польше, Чехии, Германии, Бельгии, Швеции, США, Тунисе, самостоятельно ездил в командировки в Китай.

Признаюсь, я рад, что сохранил работоспособность, что до сих пор могу быть полезным. Мне и сегодня доверяют решение серьезных вопросов. Не представляю жизни без этого.

На переднем крае науки и техники

Отделение радионуклидных источников и препаратов (ОРИП) является одним из самых молодых в НИИ атомных реакторов, но играет важную роль в его деятельности. Здесь разрабатываются и производятся радиоактивные препараты и источники ионизирующих излучений для различных отраслей народного хозяйства и медицины

От истоков до наших дней

Радионуклидное направление в НИИАРе сформировалось в конце 60-х и длительное время охватывало лишь производство препаратов трансплутониевых элементов (америдий, кюриум, берклиум, калифорний) и источников нейтронного излучения на основе калифорния-252. Этим занимались на отдельных участках сразу четырех подразделений института, и ни в одном из них радионуклидное направление не было приоритетным.

В конце 80-х стал появляться спрос на изотопы с высокой удельной активностью, которые можно получать только в высокопоточных реакторах, каким и является СМ-3 - единственный в своем роде не только в России, но и в Европе. Разумеется, с тех пор подход стал меняться. Специалисты сконцентрировались на поиске новых решений, способствующих существенному повышению эффективности разработки и производства радионуклидов, а также продвижению их на внутренний и внешний рынки. Так в 1991 году в институте и появилось новое подразделение - ОРИП, объединившее в единое целое всех разработчиков и производителей радионуклидной продукции. У истоков его создания стояли Олег Скиба, Ян Гордеев и Евгений Карелин.

За короткое время это направление вышло на ключевые позиции в деятельности института, а НИИАР стал признанным разработчиком и произ-

водителем радионуклидной продукции не только в России, но и во всем мире.

Для медицины и не только

К настоящему времени освоено производство радиоактивных препаратов на основе 25 радионуклидов и более 150 типов источников ионизирующих излучений на основе кобальта-60, никеля-63, селена-75, гадолиния-153, иридия-192, кюрия-244, калифорния-252.

Препараты на основе стронция-89 эффективно используются для лечения костных разновидностей рака, йода-131 - для диагностики заболеваний печени, мочевого пузыря, исследования функций щитовидной железы, биохимии мозговой ткани при психических расстройствах, локализации злокачественных опухолей, определения метастатических поражений и в других процедурах. Йод-125 эффективен в лечении ряда онкологических заболеваний, в частности, рака простаты.

Вольфрам-188 представляет большой интерес как материнский изотоп для получения дочернего продукта распада в вольфрам-ренийевых генераторах. Он эффективен в терапии крупных опухолей, паллиативном лечении при метастазах в мягких и костных тканях, в радиационной синопектомии, васкулярной брахитерапии.

Последним достижением отделения в области радиоактивных препаратов является



Специалисты «колдуят» над очередной порцией изотопов

освоение производства молибдена-99 - основного диагностического радионуклида современной ядерной медицины, созданного в соответствии с проектом комиссии при Президенте Российской Федерации по модернизации и экономическому развитию страны.

Источниками альфа-излучения на основе кюрия-244, разработанными и изготовляемыми в ОРИПе, оснащаются спектрометры посадочных модулей, предназначенных для изучения состава пород внеземных объектов. Такие модули неоднократно доставлялись на Марс. Благодаря этим приборам за длительный период на Землю был передан большой объем ценной научной информации об элементном составе поверхностного слоя этой планеты.

В знак признания мирового сообществом имени главного исполнителя работ по созданию источников для космических программ Вячеслава Радченко - единственного из российских ученых - занесено на Мемориальную доску, доставленную на Марс.

Путешествия нииаровской продукции в космосе дали этим не ограничиться. В 2014 году посадочные модули со спектрометрами, оснащенными источниками альфа-излучения, были доставлены на комету Чурюмова-Герасименко.

Международное признание

Радионуклидная продукция НИИАРа пользуется спросом не только в России, но и за рубежом. Она регулярно по-

ставляется более чем в 20 стран, включая США, Германию, Бельгию, Китай.

В рамках международного сотрудничества в Пекине и Минске созданы совместные китайско-российское и белорусско-российское предприятия по производству радионуклидной продукции, которые эффективно функционируют более 20 и 15 лет соответственно.

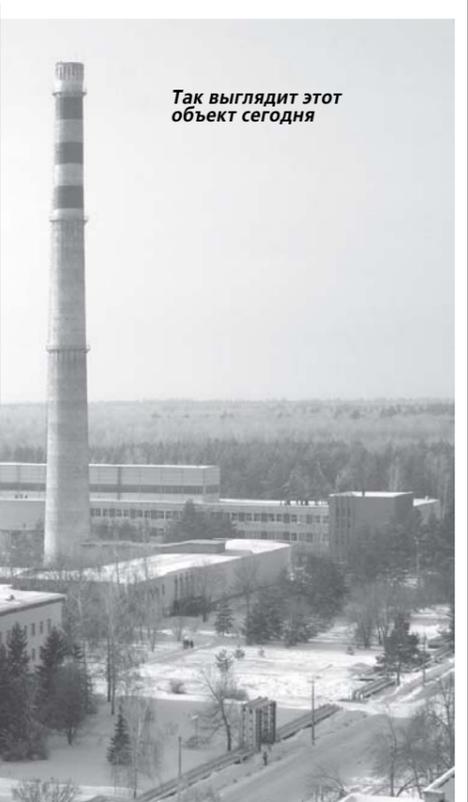
О высоком уровне проводимых в ОРИПе разработок свидетельствует тот факт, что две работы, выполненные с участием восьми сотрудников отделения, отмечены Государственной премией России и премией Правительства Российской Федерации в области науки и техники.

Разумеется, успех любого дела определяют люди. Большой вклад в развитие отделения внесли Александр Алексеев, Николай Андрейчук, Тамара Ефремова, Елена Калевич, Ростислав Кузнецов, Владимир Лебедев, Николай Ледовских, Александр Пахомов, Александр Святкин, Оксана Рыбакова, Михаил Рябинин, Валерий Тарасов, Юрий Топоров, Вячеслав Филимонов, Алексей Фокин, Евгений Шимбарев и многие другие.

Сотрудники ОРИПа являются постоянными участниками научных российских и международных конференций по радиохимии, получению и применению радиоизотопов. Научные статьи нииаровцев по этой тематике регулярно публикуются в российских и зарубежных журналах.



Строится здание радиохимического отделения



Так выглядит этот объект сегодня



При поддержке пресс-службы НИИАРа материалы полосы к публикации подготовила заведующая отделом по основным направлениям деятельности Светлана КНЯГИНИНА. Фото из архива института