

Наука должна оставаться визитной карточкой Димитровграда

В преддверии Дня российской науки мы также побеседовали с председателем Общественной палаты Димитровграда, доктором технических наук, профессором, почетным работником науки и техники Российской Федерации, Лауреатом премии Правительства РФ в области науки и техники Иваном Паниным



- Иван Николаевич, для жителей нашего города День науки всегда был всеобщим праздником...

- Так и есть, ведь День российской науки для многих димитровградцев является профессиональным праздником. Этому способствовало не только создание в городе НИИ атомных реакторов, но и появление в свое время таких промышленных предприятий, как ДААЗ, КСК (ныне «Ковротекс»), трикотажная фирма «Олимп» и так далее. Достаточно мощным высшим учебным заведением более 35 лет был Димитровградский институт технологии, управления и дизайна. С открытием этих организаций в город прибыло большое количество молодых высокообразованных инженерных и научных кадров. Именно эти люди заложили основу научного и культурного потенциала города, своим трудом обеспечив его развитие и мировое признание как наукограда, хотя официально данный статус Димитровграду, к сожалению, так и не был присвоен. Однако это не умаляет заслуг наших ученых, результаты творческой деятельности которых известны во всем мире и которыми мы гордимся. Это Владимир Андреевич Цыканов, Евгений Владимирович Воробьев, Евгений Петрович Клочков и многие другие. Несомненно, что все они заслуживают большого уважения и, разумеется, поздравлений.

- В чем сейчас вы видите перспективы развития науки в Димитровграде?

- Как и прежде локомотивом развития научного прогресса в нашем городе является ГНЦ НИИАР, где проводятся фундаментальные научные исследования. Под стать ему будет и готовящийся к вводу в эксплуатацию Федеральный высокотехнологичный центр медицинской радиологии ФМБА России, где планируется использовать производимые НИИАРом радионуклиды. Высоко держат марку и научно-производственная фирма «Сосны», и другие наукоемкие производства Димитровграда: «Димитровградхиммаш», «Промсервис», «Димпласт» и так далее, где также работают высококвалифицированные инженерные и научные кадры. Развитие и стабильная работа данных предприятий с использованием научного сопровождения непременно обеспечит дальнейшее устойчивое развитие города.

- Как думаете, что может ускорить этот процесс?

- С учетом того, что 2018 год объявлен в нашей области Годом умных технологий и креативных индустрий, для дальнейшего укрепления научного потенциала города, развития новых производств и привлечения новых инвесторов нарезала необходимость и в создании

единого городского банка научно-технических разработок всех наукоемких производств и предприятий. Данную информацию следует представлять как визитную карточку города, с размещением во всех информационных сетях. Это поможет предприятиям и в привлечении новых партнеров, и в расширении объемов производства наукоемкой продукции, и в продвижении ее на внешние рынки, а также в создании новых рабочих мест - в первую очередь для молодежи, которая сейчас массово уезжает из города. На мой взгляд, такой банк данных может стать одним из действенных инструментов для социально-экономического и инновационного развития Димитровграда.

- Какие проблемы вы видите в развитии науки в нашем городе?

- Научные достижения никогда не давались легким путем. Но к прежним трудностям, которые всегда встречались на пути разработчиков, теперь добавились новые. Капитализация промышленности привела к раздроблению крупных производств на средние и малые предприятия, которым самостоятельно заниматься научным сопровождением производств становится не под силу из-за недостатка средств, отсутствия квалифицированных кадров и исследовательской базы. На самом деле, наука - это дорогое удовольствие, требующее длительной подготовки кадров, накопления исследовательскими специалистами знаний, навыков и практического опыта. Поэтому за научными кадрами ведется настоящая охота во всем мире.

Во-вторых, для проведения полнокровных научных исследований необходима современная исследовательская база, которая в настоящее время сконцентрирована только в крупных научных центрах, предприятиях и вузах нашего города. Хотя и здесь есть проблемы с воплощением в жизнь уже имеющихся разработок. Работа по государственным грантам для большинства ученых также труднодостижима.

Что касается вузовской науки, то она, по моему твердому убеждению, должна быть нацелена, прежде всего, на вовлечение в нее студентов и аспирантов для подготовки их к самостоятельным исследованиям. Кроме того, она должна быть честной, а не формальной, проводимой только на бумаге ради красивых отчетов, которые не приносят реальных результатов. И то, что она к этому скатывается, меня особенно тревожит. Я считаю, такой подход надо искоренять.

- Иван Николаевич, а

какой научной работой заняты сегодня вы?

- Вместе с кандидатом химических наук Евгением Петровичем Цимбалюком мы разработали технологию производства модульных установок очистки попутного нефтяного газа и нефти от сероводорода (производительность по газу - от 100 до 12000 кубических метров в час, по нефти - от пяти тонн в час). Использование углеводородов, но и повысить экологическую ситуацию вокруг предприятий нефтеперерабатывающей промышленности, причем как в России, так и за рубежом. Есть и другие совместные разработки, касающиеся очистки промышленных стоков, однако их реализация пока затруднена.

Кроме того, и сам я сейчас провожу исследование направленные на создание термостойких фильтров для очистки горячих отходящих газов - тематика актуальная для металлургических производств и ТЭЦ. Но в большей степени занимаюсь экспертной работой, являясь членом диссертационного совета Российского государственного университета имени Косыгина. Также в декабре 2017 года приказом министра образования и науки РФ я был включен в состав межведомственного совета по присуждению премий Правительства Российской Федерации в области науки и техники.

- Чем лично для вас стал День науки за годы работы в этой сфере?

- Это уже не только мой профессиональный праздник, а праздник всей моей семьи. Дело в том, что моя супруга Ольга Александровна - кандидат исторических наук. Она творческий человек, и на днях издана ее монография, посвященная развитию системы образования и просвещения народов Поволжья в период с IX по начало XX века. Старший сын Алексей - доктор технических наук, занимается вопросами экологической безопасности. А младший сын Михаил - кандидат технических наук, трудится на одном из оборонных предприятий в Туле, специализируясь на разработке и выпуске композиционных материалов специального назначения.

Впрочем, в Димитровграде немало семей, всецело посвятивших себя служению науке. Поэтому хочу поздравить всех горожан, чья жизнь связана с научной деятельностью, с профессиональным праздником! И о души пожелать им творческих успехов и реализации своих идей, а также здоровья и благополучия!



Теперь и калифорний

В Государственном научном центре - Научно-исследовательском институте атомных реакторов возобновлено изготовление источников калифорния-252 для медицинских целей

Специалистами отделения радионуклидных источников и препаратов под руководством инженера-технолога Владимира Макаренко усовершенствована технология и возобновлено изготовление штырьковых нейтронных источников на основе калифорния-252, которые применяются для лечения онкологических заболеваний. Подобные работы в институте не проводились более семи лет.

Ключевым фактором возможности практического получения калифорния-252 является наличие высокопоточного

ядерного реактора и сопутствующей радиохимической и технологической базы. В мире такими комплексами обладают лишь две страны: США - Окриджская национальная лаборатория, использующая реактор HFIR, и Россия - ГНЦ НИИАР, имеющий высокопоточный реактор СМ.

На деле источники калифорния-252 представляют собой однокапсульную герметичную конструкцию из коррозионно-стойкой стали. Радионуклид калифорния-252 равномерно распределен по

сердечнику и зафиксирован внутри капсулы.

Первая партия из восьми источников в декабре была отправлена из Димитровграда в Обнинск, где расположен один из старейших в России радиологических центров, специализирующихся на лечении рака различной локализации, - Медицинский радиологический научный центр имени Циба.

Как отмечают специалисты, при наличии дальнейших заказов на эти источники работы в институте будут продолжены.

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

АЭС в Фукусиме снимают с эксплуатации

Заместитель начальника отделения радиохимических технологий НИИАРа Сергей Погляд в рамках российско-японского совещания в Токио принял участие в обсуждении проблем снятия с эксплуатации АЭС «Фукусима-Дайчи» и реабилитации ее территории



Организаторами этой встречи российских и японских специалистов, уже третьей по счету, выступили японская ассоциация по исследованию ядерной безопасности (NSRA) совместно с министерством образования, культуры, спорта, науки и технологий (МЭХТ). Семинар посвящали изучению изменений характеристик топливных осколков, выяснению механизмов коррозии в экстремальных условиях и миграции радиоактивных частиц, образованных при работах по снятию с эксплуатации, а также инновационным технологиям в радиационных измерениях загрязнения окружающей среды.

- В первый же день мы посетили площадку АЭС «Фукусима-Дайчи», где ознакоми-

лись с ходом работ по реабилитации территории и приведению в безопасное состояние энергоблоков станции. Я был впечатлен смелым техническим решением - ледяной стеной из замороженного грунта, уходящей на 30 метров вглубь и препятствующей просачиванию грунтовых вод внутрь станции, - рассказал Сергей Погляд.

Он также отметил, что двустороннее совещание способствовало налаживанию взаимодействия между японскими и российскими специалистами. Запланированы новые встречи в рамках информационного обмена и подготовки проектов совместных исследований. ГНЦ НИИАР, как стало известно в конце января, в составе консорциума пред-

приятий Росатома по итогам тендера был выбран исполнителем работ в рамках субсидируемого Правительством Японии проекта разработки технологий анализа изменения свойств кориума (расплавленной смеси, содержащей компоненты ядерного топлива и конструкционных материалов реактора) в процессе старения. Работа, в которой ключевую роль выполнят специалисты отделения радиохимических технологий НИИ атомных реакторов, заключается в моделировании образцов топливных осколков АЭС «Фукусима-Дайчи» для разработки прогнозной модели изменения характеристик кориума с целью использования при ликвидации последствий аварии.

При поддержке пресс-службы НИИАРа материалы разворота к публикации подготовила Светлана КНЯГИНИНА