

Новостной обзор.
Выпуск №1. Июнь, 2012
www.isotop.ru; www.uicorp.ru

Дайджест



ПРОГРАММА
РАДИАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ

ДАЙДЖЕСТ РАЗРАБОТАН ООО «ОБЪЕДИНЕННАЯ ИННОВАЦИОННАЯ КОРПОРАЦИЯ»

Новости программы «Радиационные технологии»

«Изотоп» обновил Ростовскую АЭС

Во втором квартале 2012 года специалистами отдела «Приборы и оборудование» ОАО «В/О «Изотоп» был завершён монтаж дозиметрической установки на Ростовской АЭС. В проекте также принимали участие специалисты УП «Атомтех» (г. Минск), ФГУП «ПО «Маяк» (г. Озерск Челябинской области), ЗАО «Титан-Изотоп» (г. Волгоград) и ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» (г. Санкт-Петербург). Установленный комплекс оборудования предназначен для проверки, калибровки, градуировки и испытаний дозиметрической аппаратуры станции-заказчика.



На фото: Ростовская АЭС

Госкорпорация «Росатом»: Развитие изотопной отрасли в ЮАР

В начале апреля в ЮАР состоялась встреча координационного комитета по работе межправительственной комиссии РФ и ЮАР в области атомной энергетики. В мероприятии приняли участие представители «Росатом Оверсиз», ОАО «Техснабэкспорт», ОАО

«Атомэнергомаш», ТК «ТВЭЛ», а также специалисты Программы «Радиационные Технологии». Были проведены переговоры между представителями Госкорпорации «Росатом» и компанией NESCA (South Africa) по вопросу разработ-

ки и поставки реактора для производства медицинских изотопов для NTP Radioisotopes - крупнейшего производителя радионуклидов в ЮАР. Формирование устойчивого сотрудничества в этой области позволит Госкорпорации «Росатом» в даль-

нейшем претендовать на активное участие в атомной программе ЮАР суммарным объемом около 10 млрд долл.

Возрождение лучших советских практик

В I квартале 2012 года ОАО «В/О «Изотоп» провело конкурс на звание лучшего сотрудника. Было выбрано 7 специалистов — победителей в номинациях: «Лучшая динамика продаж», «Удовлетворенность внешних клиентов», «Удовлетворенность внутренних клиентов»,

«Лучший наставник», «Лучшая инициатива», «Лучший сотрудник Базы» и «Лучший ЛИН-менеджер». Лауреаты стали обладателями почетных дипломов и подарочных сертификатов. После церемонии награждения все участники получили возможность пообщаться в нефор-

мальной обстановке и обсудить актуальные вопросы деятельности компании с директором Программы «Радиационные Технологии» М.А. Батковым и ВРПО генерального директора ОАО «В/О «Изотоп» М.Ю. Лаврентьевым. «Мы гордимся своими сотрудниками и поздравляем победите-

лей конкурса, — сказал Михаил Лаврентьев. — Это особенные, открытые новому опыту люди с проактивной жизненной позицией. Такая позиция является определяющим фактором развития не только компании Изотоп, но и всей отрасли».

Технологические новости

Оборудование для ядерной медицины от «НИПК «Электрон»

ЗАО «НИПК «Электрон» создает с немецкой «Интер Медикал Медизинтехник» /Inter Medical Medizintechnik GmbH/ партнерство полного цикла по производству оборудования для ядерной медици-

ны. Соглашение между компаниями подписано в г. Санкт-Петербурге. Объем инвестиций на первом этапе составит 3 млн евро. Основная цель совместного проекта — производство диагностического обо-

рудования: комплекса изотопной диагностики /КИД/. «Мы намерены объединить компетенции «Интер Медикал» в области ядерной медицины и НИПК «Электрон» в сфере разра-

ботки и производства цифровых детекторов и систем визуализации», — сообщил после подписания соглашения генеральный директор НИПК «Электрон» Александр Элинсон.



Модернизация ПЭТ-технологии значительно улучшит диагностику заболеваний сердца

Использование новой технологии визуализации устраняет помехи, вызванные биением сердца — это позволит получить четкие и контрастные изображения сердца для лучшей диагностики и лечения. Об этом китайские исследователи сообщили на 59-ой конференции Общества ядерной медицины (Society of Nuclear Medicine's 59th Annual Meeting). Согласно данным ВОЗ, сердечно-сосудистые заболевания остаются убийцей номер один во всем мире. Их своевременная диагностика и раннее лечение крайне важны

для спасения жизней. Современные методы диагностики — рентген, КТ и УЗИ — преимущественно дают анатомическое, а не функциональное изображение сердца. При этом изображение некоторых участков сердца остается нечетким из-за постоянного сокращения сердечной мышцы. Новая предложенная учеными техника, использующая позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ) и специальный алгоритм для перевода полученного образа в кристально-четкое 4D-изображение, позволяет увидеть, как сердце функционирует. Это не только позволит диагно-

стам обнаруживать патологии сердца на самых ранних стадиях, но и существенно сократит продолжительность осмотра пациента. «Нам удалось компенсировать те помехи, которые создают сердечные движения, и получить по-настоящему четкие снимки сердца, — говорит автор новой методики, Чен Си (Si Chen), исследователь кафедры физики университета Tsinghua в Пекине. — С помощью новой технологии контрастность между миокардом — мышечной стенкой сердца — и его камерами улучшилась на 15 процентов, а количе-

ство помех сократилось на 60 процентов». Исследователи продолжают работу над усовершенствованием этой методики. Как ожидается, после 2-3 дополнительных лет исследований, включающих клинические испытания техники, новый метод диагностики войдет в повседневную медицинскую практику.

Бетон из кинескопов заблокирует излучения

В марте 2012 года специалистами японского Государственного института науки материалов был разработан бетон из толстых телевизионных кинескопов, блокирующий 99% радиации. По прочности и себестоимости материал не отличим от аналогов. Технология позволяет найти применение 15 миллионов телевизоров, вышедших из употребления после перебега Японии на цифровое вещание в июле прошлого года. Инновационный бетон имеет все шансы стать решением проблемы хранения мусора с высоким содержанием

радиации, появившейся в результате масштабной дезактивации зараженных территорий в префектуре Фукусима. На территории АЭС «Фукусима-1» зараженной после аварии 11 марта 2011 года, будет снято до пяти сантиметров верхнего слоя почвы. Объем образовавшегося в результате дезактивации радиоактивного мусора составит 28 миллионов кубических метров. Вопрос места и способа его хранения до сих пор остается открытым.

Программа «Радиационные технологии» — теперь доступна 24/7

В апреле и мае произошла модернизация веб-сайтов компаний ОАО «В/О «Изотоп» (isotop.ru) * , ООО «ОИК» (uicorp.ru) и Raims (raims.co.uk). Сайты станут средством связи с клиентами и партнерами компаний, а также площадкой для обмена

мнениями о перспективах и актуальных вопросах отрасли. Клиенты смогут узнать о свежих новостях компаний, ознакомиться с продуктовой линейкой, оформить заказ онлайн. Так же работает горячая линия.

Производство молибдена-99 за доллары

Компания «Phoenix Nuclear Labs», базирующаяся в Висконсине (США), собрала около 600 тысяч долларов на исследования в области производства молибдена-99 с помощью ускорителей. Сумму в 590 500 долларов предоставили финансовая организация «Wisconsin Investment Partners» и бывший президент компании «Echlin» Фред Манчески. «Phoenix Nuclear Labs» ведёт разработку ускорительных технологий производства 99Mo совместно с исследовательским институтом Моргриджа и компанией «Shine Medical Technologies». Ранее по-

явилось сообщение, что на эти же цели институт Моргриджа получил более \$20 млн. Деньги были предоставлены национальным управлением по ядерной безопасности США. Соединённые Штаты не имеют собственных мощностей для производства молибдена-99, поэтому они импортируют его из Европы или Канады.

Отраслевой эксперт

История

Структура производства изделий изотопной продукции в СССР (стабильные изотопы)



Инна Анатольевна Охотина

Инна Анатольевна Охотина: «Россию — в мировые лидеры изотопной продукции!»

Краткая биография:

1964 год — поступила в Московский химико-технологический институт имени Д. И. Менделеева

1969 год — окончила со специализацией инженер — технолог по применению и разделению изотопов.

По распределению, после окончания университета, работала в лаборатории НИИ хлорной промышленности.

1972 год — поступило предложение перейти в Минсредмаш в отдел изотопов, занимающийся организацией и производством изотопной продукции.

2009 год — перешла на работу в ОАО «В/О «Изотоп» в качестве советника Генерального Директора.

С начала 2012 года — яв-

ляется автором программы обучения сотрудников ОАО «В/О «Изотоп»

Достижения:

Удостоена звания лауреат Государственной премии Российской Федерации за работу по организации производства наборов для радио-иммунологического анализа.

Член научно — технологического совета по изотопам.

Активное участие в организации 7-ой Международной конференции по изотопам.

Член программного комитета 7-ой Международной конференции по изотопам

Член организационного и программного комитета 1-ой Международной бизнес-конференции поставщиков, производителей и потребителей изотопной продукции.

Инна Анатольевна, когда в нашей стране началось развитие изотопной отрасли?

Становление производства изотопной продукции происходило в 50-60 годы, а по радиационной технике и радиоизотопным приборам в 70 годы прошлого столетия в основном на предприятиях Минсредмаша СССР.

Что позволяло эффективно развивать это направление?

Эффективное развитие обеспечивалось целостной структурой — материально-технической базой атомной промышленности и централизованной системой управления. В Минсредмаше работы

по изотопному направлению и радиационной технике координировались главным специализированным управлением атомного приборостроения и изотопов в рамках комплексной программы. Программа имела бюджетное финансирование всех составляющих подпрограмм, а также систему головных предприятий, ответственных за те или иные направления программы. Научно-техническое управление Минсредмаша делало сводный план развития отрасли по всем направлениям развития. Так, благодаря существовавшей системе, в кратчайшие сроки были решены вопросы организации производства радиофармпрепаратов на заводе «Медрадиопрепарат» Минздрава СССР. Организовано производство генераторов технеция-99м в ФЭИ, региональное производство продукции медицинского и медико-биологического назначения в Институте ядерной физики Академии наук Узбекистана, организовано импортозаменяющее производство РИА-наборов в Институте биоорганической химии Академии наук Белоруссии и др.

Что произошло с изотопной отраслью после распада СССР?

В СССР был создан полный научно-технический комплекс, позволяющий оставаться на уровне передовых стран. Однако авария на ЧАЭС, распад СССР и системы поддержки государством таких наукоемких отраслей, как производство и применение изотопной продукции и радиационных технологий привели, в конечном счете, к тому, что в настоящее время в России один из самых низких уровней использования изотопных технологий в медицине, научных исследованиях и промышленности. Особенно ошутимые потери в области применения изотопных технологий Россия понесла в здравоохранении и научных исследованиях (экспериментальная медицина, молекулярная биология, геновая инженерия и т. д.). Однако основные производственные мощности после распада СССР остались в России, причем, более чем на 90% они сконцентрированы на предприятиях отрасли. Резкое падение спроса на изотопную продукцию в России поставило предприятия — производителей отрасли перед проблемой выбора: закрывать избыточные мощности или увеличивать экспорт изотопной продукции. Было принято решение пойти по пути экспорта, что позволило предприятиям отрасли увеличить в 6 раз (с начала 90-х годов) экспорт изотопной продукции. В настоящее время Россия по ряду видов изотопной продукции является одним из мировых лидеров.

О каких главных результатах хотелось бы сказать?

Система организации работ по созданию новых видов изотопной продукции и радиационной техники позволила к началу 90-х годов практически полностью обеспечивать потребности здравоохранения, промышленности и науки в отечественной продукции. И если в начале 70-х годов СССР импортировал изотопной продукции более чем на 4 млн долл. США, удовлетворяя 30-35% потребности, то в начале 90-х годов 600 междучреждений СССР полностью обеспечивались отечественными генераторами

технеция-99м (8,5 тыс. шт./год), наборами реагентов одиннадцати наименований, РФП на основе йода-131, йода-123, галлия-67, индия-111, таллия-201 и др.

Что произошло с изотопной отраслью после распада СССР?

В СССР был создан полный научно-технический комплекс, позволяющий оставаться на уровне передовых стран. Однако авария на ЧАЭС, распад СССР и системы поддержки государством таких наукоемких отраслей, как производство и применение изотопной продукции и радиационных технологий привели, в конечном счете, к тому, что в настоящее время в России один из самых низких уровней использования изотопных технологий в медицине, научных исследованиях и промышленности. Особенно ошутимые потери в области применения изотопных технологий Россия понесла в здравоохранении и научных исследованиях (экспериментальная медицина, молекулярная биология, геновая инженерия и т. д.). Однако основные производственные мощности после распада СССР остались в России, причем, более чем на 90% они сконцентрированы на предприятиях отрасли. Резкое падение спроса на изотопную продукцию в России поставило предприятия — производителей отрасли перед проблемой выбора: закрывать избыточные мощности или увеличивать экспорт изотопной продукции. Было принято решение пойти по пути экспорта, что позволило предприятиям отрасли увеличить в 6 раз (с начала 90-х годов) экспорт изотопной продукции. В настоящее время Россия по ряду видов изотопной продукции является одним из мировых лидеров.

Мнения



Смагина Елена, руководитель отдела маркетинга ПРТ

О Дайджесте Программы «Радиационные технологии»

Что представляет собой дайджест?

Дайджест создан с целью информирования наших партнеров, коллег и клиентов об основных новостях Программы «Радиационные технологии», а также главных событиях отрасли. В подборке новостей будут представлены ключевые для отрасли радиационных техно-

логических мероприятия, мнения экспертов по актуальным вопросам и многое другое.

Идея объединения информационного поля также была обусловлена непрозрачностью рынка для всех его участников.

Что можно ждать от дайджеста через год?

Мы планируем расширить перечень тем и охват аудитории. В перспективе — увеличение количества выпусков и формирование версии для СМИ.

Периодичность выхода дайджеста?

Ежемесячно.

Куда можно обращаться, с вопросами о публикации или идеями для очередного выпуска?

Мы будем рады любому мнению. Просьба присылать Ваши идеи на digest@uicorp.ru



Молин Александр, научный консультант

GMP — мировые стандарты качества теперь в России!

Вопрос: Что такое GMP?

GMP расшифровывается как «Good Manufacturing Practice». Это система правил и положений,

применяемых на производстве. Они регулируют не столько качество итогового продукта из конкретной партии, сколько параметры производства в целом и его проверки как процесса. В отличие от системы ISO, применяемой во всех отраслях промышленности, GMP — отраслевой стандарт, разработанный специально для фармацевтической промышленности. В России данные требования GMP зафиксированы в виде национальных стандартов: ГОСТ Р 52249-2009, ГОСТ ИСО 14644-1.

Вопрос: Почему использование этих стандартов так важно?

По этим стандартам много лет функционирует фармпромышленность Европейского союза, и внедрение аналогичных практик применительно к российскому производству будет способствовать повышению качества отечественных препаратов. Кроме того,

особенно значимым является тот факт, что наши потребители получают возможность пользоваться более безопасными и качественными лекарственными препаратами.

Вопрос: как сейчас обстоят дела с применением этого стандарта на предприятиях Госкорпорации «Росатом»?

Сейчас идет процесс внедрения GMP на ряде производств Госкорпорации «Росатом». Это довольно непростая задача с точки зрения объединения различных составляющих: технологического процесса, защитного оборудования, инженерных сетей и «чистых» помещений. Так, например, ФГУП «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» в Обнинске планирует в ближайшее время закончить модернизацию цеха генераторов технеция-99м для соответствия стандарту.

Вопрос: Каковы перспективы внедрения GMP на производстве?

В соответствии с федеральным законом «Об обращении лекарственных средств» все отечественные фармацевтические предприятия должны реорганизовать производство в соответствии с требованиями GMP до 1 января 2014 года. Решение этой задачи осложняется тем, что не все компании готовы к масштабным преобразованиям, необходимым для соответствия заявленному стандарту. Была сформирована межведомственная рабочая группа, целью которой — облегчить отечественной промышленности переход к европейским стандартам качества.

Мероприятия



Гостиница «Украина», место проведения противоракового самита лидеров



Тематический павильон, спланированный для EXPO 2012 австрийским архитектурным агентством SOMA

Новые проекты

Инновационная диагностика с «Уреакапс»

«Уреакапс» — радиоизотопный диагностический препарат на основе изотопа C-14, предназначенный для диагностики наличия в организме бактерий *Helicobacter pylori*. Этот микроорганизм — частая причина язв, гастритов и

многих других заболеваний. Интересен способ применения РФП «Уреакапс»: посредством неинвазивного дыхательного теста. Капсулы препарата принимаются внутрь, через определенное время пробы выдыхаемого воздуха анали-

зируют на жидкостном сцинтилляционном счетчике. По содержанию меченого C-14 углекислого газа устанавливают инфицированность пациентов *Helicobacter pylori*. Работа с препаратом должна проводиться исключительно в соот-

ветствии с «Основными санитарными правилами обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99).

25-27 апреля 2012 года, Санкт-Петербургский международный форум IPHEB 2012

Санкт-Петербургский международный форум IPHEB 2012 собрал специалистов биотехнологической, фармацевтической и медицинской промышленности. Форум посетили губернатор г. Санкт-Петербурга Георгий Полтавченко, директор Департамента развития химико-фармацевтического комплекса Министерства промышленности и торговли РФ Сергей Цыб, ВРиО руководителя Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития Елена Тельнова. Госкорпорация «Росатом» была представлена докладом о стратегии развития ядерной медицины в РФ.

4-6 мая 2012 года, Глобальный Онкологический Форум

В Москве прошел Глобальный онкологический форум, посвященный 100-летию со дня рождения академика Н.Н.Блохина. Более 100 ведущих мировых экспертов участвовали в обсуждении возможностей борьбы с онкологическими заболеваниями, связанными с курением. Госкорпорация «Росатом» была представлена докладом о стратегии развития ядерной медицины в РФ в контексте оказания онкологической помощи. Кроме того, по инициативе Программы «Радиационные технологии» состоялась неформальная встреча с участием врачей главных онкологических центров Москвы. На мероприятии обсуждались ключевые проблемы развития ядерной медицины в РФ.

6 мая 2012 года, Противораковый саммит лидеров

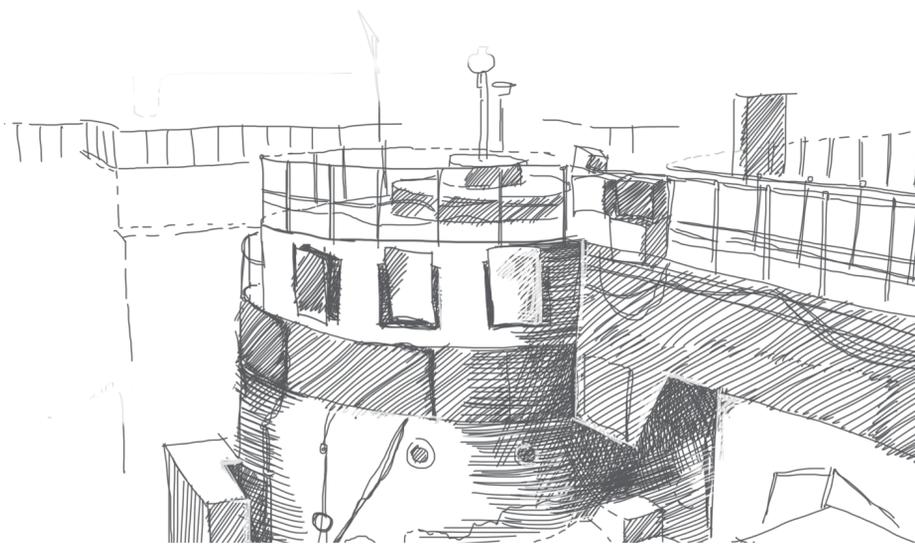
6 мая 2012 года в рамках Глобального онкологического форума прошел Противораковый Саммит Лидеров при участии представителей Госкорпорации «Росатом». Участники обсудили вопрос принятия национальных противораковых законов в странах-участниках Саммита. На мероприятии были представлены обновленные положения

по применению обезболивающих препаратов. В завершение встречи участником было предложено подписать обращение к председателю Госдумы Федеральное Собрания РФ С.Е. Нарышкину с просьбой о принятии мер против табачной эпидемии, рекомендованных Всемирной Организацией Здравоохранения.

4-6 июня Атомэкспо 2012

Ведущее отраслевое мероприятие — международный форум «Атомэкспо-2012» — проходило в Москве с 4 по 6 июня. Его участники — российские и международные компании атомной промышленности, поставщики оборудования и услуг для отрасли, специализированные строительные, консалтинговые, ИТ-предприятия — представили свои разработки и предложения в рамках выставки и конгресса. В рамках Форума состоялся круглый стол по радиационным технологиям. Организатором выступила Программа «Радиационные технологии» Госкорпорации «Росатом». Со вступительным словом

к присутствующим обратился директор Программы Михаил Батков. В ходе круглого стола обсуждались вопросы возрождения Российского Общества ядерной медицины; нормативные проблемы при создании ПЭТ-центров и учреждений по производству РФП; инвестиционные проекты в сфере медицинских нуклидов и радиофармпрепаратов, а также другие актуальные проблемы ядерной медицины. Кроме того, был рассмотрен статус Президентского проекта по созданию производства ключевого для ядерной медицины радиоизотопа Mo-99.



Японские технологии на страже здоровья россиян

HITACHI
Inspire the Next

центра протонно-лучевой терапии в Москве. Данное медицинское учреждение позволит создать дополнительные возможности по высокотехнологичному лечению онкологических заболеваний. Протонно-лучевая терапия на сегодняшний день является одной из самых эффективных форм терапии ра-

ковых заболеваний. Возможность финансирования данного проекта рассматривается Правительством города Москвы.

Сотрудники департамента «Ядерная медицина» ООО «Объединенная Инновационная корпорация» — проектного

офиса Программы «Радиационные технологии» — провели переговоры с компанией HITACHI Ltd. о возможности строительства

2-3
июля
ЭКСПО
2012



В рамках Всемирной выставки «ЭКСПО – 2012» пройдет маркетинговый семинар по радиационным технологиям в г. Сеул. Целью семинара станет представление со-

временных российских разработок в области радиационных технологий, обсуждение актуальных тенденций и задач этого направления с лидерами рынка, создание воз-

можностей партнерства компаний Юго-Восточной Азии с Российской Федерацией в лице Госкорпорации «Росатом».

