



# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

11 июня 2014 года • 53-й год издания • № 23 (2958) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 7 руб.

## Образован Совет при Президенте по русскому языку

9 июня В.В. Путин подписал Указ № 409 о создании Совета при Президенте Российской Федерации по русскому языку.

Совет является консультативным и координационным органом, образованным в целях совершенствования государственной политики в области развития, защиты и поддержки русского языка, обеспечения прав граждан Российской Федерации на пользование государственным языком, а также в целях координации деятельности органов государственной власти и местного самоуправления, общественных объединений, организаций культуры и искусства, научных, образовательных и иных организаций, по вопросам, связанным с развитием, защитой и поддержкой русского языка.

## Соглашения по ГЛОНАСС

В заключительный день работы Международного форума технологического развития «Технопром-2014» состоялось подписание ряда соглашений по развитию системы ГЛОНАСС.

Меморандум о доверии, посвященный развитию и продвижению наземной инфраструктуры ГЛОНАСС в Новосибирской области на основе международного опыта, был подписан 6 июня между Сибирской государственной геодезической академией и компанией Creative Geosensing SPRL-s (Бельгия). С новосибирской стороны документ подписал ректор академии Александр Карпик, с бельгийской — генеральный директор компании Джозель фон Краненбок.

Соглашение о намерениях в области совершенствования эфемеридно-временного обеспечения ГЛОНАСС, от которого зависит точность определения координат, было подписано между департаментом информатизации и развития телекоммуникационных технологий Новосибирской области, СГГА, СГАУ им. академика М.Ф. Решетнёва, Сибирским НИИ метрологии и ОАО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнёва.

Третий документ, который подписали сибирские компании и СГГА — это меморандум об образовании кластера «Профессиональные пользователи наземной инфраструктуры глобальных навигационных спутниковых систем». Среди участников соглашения — ОАО «Роскартография», производственное объединение «Инжгеодезия», «Объединение кадастровых инженеров Сибири», компании «ГеоПлан плюс», «ГЕОКАД плюс», «Земля-проект» и Новосибирский инженерный центр.

Саммит ГЛОНАСС, посвященный проблемам и перспективам развития отечественной навигационной системы, стал одним из ключевых мероприятий форума. Он прошёл при поддержке военно-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации. На встрече обсуждались космическая и наземная инфраструктуры, а также ГИС-технологии.

Соб. инф.

## Эпоха технологических преобразований

Второй Международный форум технологического развития «Технопром» проходил в Новосибирске 5—6 июня 2014 года на площадке «Новосибирск Экспоцентр». Название форума — «Эпоха технологических преобразований: время новых достижений».



Международный форум «Технопром» позиционируется в качестве одной из первых в стране дискуссионных площадок, которая ставит конкретные задачи и оценивает эффективность их решения. Ориентация на практический результат — базовый принцип мероприятия. В рамках форума «Технопром» прошла выставка передовых достижений на-

уки и техники, был подписан ряд важных соглашений. Подробности см. на стр. 4—5.

На снимке В. Новикова: — вице-премьер Правительства РФ Д. О. Rogozin и временно исполняющий обязанности губернатора Новосибирской области В. Ф. Городецкий на пресс-конференции по итогам форума.

## Томичи создают новую методику органосохраняющих операций

В НИИ онкологии СО РАМН в Томске заканчиваются доклинические испытания комплексной методики, которая включает в себя выявление сторожевых лимфатических узлов с помощью нового радиофармпрепарата, что позволяет уменьшить объем хирургического вмешательства и количество осложнений.

При проведении операций по поводу злокачественных образований хирурги удаляют не только пораженный орган, но и ткани с лимфатическими узлами в местах вероятного метастазирования. Лимфодиссекция (удаление лимфатических узлов) увеличивает количество осложнений и снижает качество жизни больного. К тому же объем вмешательства часто значительно больше необходимого, потому что определить точно, действительно ли поражен лимфатический узел, очень сложно. Например, при ранних стадиях рака молочной железы примерно в 80% случаев лимфодиссекция можно не выполнять, поскольку такая операция, как пра-

вило, сопровождается ухудшением качества жизни пациентки.

Сторожевой лимфатический узел является своеобразным фильтром для опухолевых клеток и первым поражается метастазами. Определив наличие или отсутствие раковых клеток в сторожевом узле, можно понять, какой объем операции действительно необходим: достаточно ли удалить только опухоль, или требуется убрать и лимфоузлы. Однако существующие методы исследования (МРТ, радионуклидная диагностика) не могут дать четкого ответа о наличии метастазов в лимфатических узлах. Эти методы предполагают введение вещества, которое окрашивает узлы и делает их видимыми во время операции. Томские онкологи использовали оригинальный радиофармпрепарат на основе меченого технецием-99m гамма-оксида алюминия, разработанный в ТПУ.

«Препарат, покрытый органической оболочкой, мигрирует по лимфатическим путям, теряя эту оболочку в процессе «путешествия»,

и прочно аккумулируется в сторожевом лимфатическом узле, — объясняет заместитель директора НИИ онкологии по научной работе и инновационной деятельности, заведующий отделением радионуклидной диагностики Владимир Чернов. — Зарубежные радиофармпрепараты подобного класса лишены оболочки, их большая часть «проскакивает» лимфатический узел. В результате в нем накапливается лишь один процент от введенной дозы, что создает определенные сложности при выявлении этого узла. Наш препарат фиксируется в сторожевом узле в пять раз активнее зарубежных аналогов».

Методика, над которой работают в Томске, позволяет индивидуально для каждого пациента определять объем лимфодиссекции при раке молочной железы, шейки матки, гортани и гортаноглотки. «Мы можем существенно расширить виды операций, ввести в стандарты хирургического лечения онкобольных определение сторожевых лимфатических узлов, что в конеч-

ном счете избавит наших больных от многих осложнений, уменьшит их срок пребывания в больнице, улучшит качество жизни после лечения», — говорит Владимир Чернов.

На средства гранта в рамках ФЦП «Фарма 2020» ученые НИИ онкологии сейчас заканчивают доклинические испытания радиофармпрепарата. Следующий этап — клинические испытания, доработка методики, в том числе для применения при онкологических патологиях желудка и других органов. Проект подан на конкурс Российского научного фонда.

Порошок гамма-оксид алюминия получают в Томском политехническом университете (ТПУ). Затем его покрывают органической оболочкой и метят технецием, который также получают в ТПУ по собственной безотходной технологии. На данном этапе это единственный отечественный лимфотропный радиофармпрепарат для клинической онкологии.

Пресс-служба инновационных организаций Томской области