

НОВОСТИ НАУКИ



Установка для исследования радиационно-оптических свойств твёрдых тел

На Урале создают инновационный дозиметр

Аспирант физико-технологического института УрФУ Виктор Ягодин разрабатывает дозиметр, позволяющий определить уровень радиации принципиально новым для России способом.

— Сейчас российские дозиметры запоминающего типа работают на основе термостимулированной люминесценции, то есть для выяснения уровня радиации детектор надо нагревать, — пояснил Виктор Ягодин. — В нашем приборе процесс считывания другой. Мы освещаем его видимым светом и таким образом получаем информацию об излучении. Наш прибор будет более компактный, дешёвый и меньше потреблять энергии, чем существующие аналоги.

Идея создать такой прибор появилась у аспиранта ещё полгода назад, а собрать его можно будет не раньше, чем через год. Стоимость будет варьироваться от десяти до ста тысяч рублей в зависимости от точности, целей и набора функций.

Использовать прибор можно будет на предприятиях, работающих с источниками излучения, или для дозиметрического контроля окружающей среды. Особенно полезным он будет в космосе, где на счету каждый килограмм веса и каждый ватт энергии. Кстати, с подобными аппаратами зарубежного производства уже работают астронавты на американском сегменте МКС.

Как снизить стоимость токоограничивающих реакторов?

Один из победителей XVIII Областного конкурса «Научный Олимп» Алексей Антонов занимается расчётом электромагнитных и тепловых процессов в высоковольтном токоограничивающем реакторе.

Токоограничивающие реакторы спасают электрические сети от последствий короткого замыкания. Эти устройства активно применяются на энергоёмких производствах, в электроустановках и на подстанциях. Один такой реактор может стоить от одного до полутора миллионов рублей, но аспирант Уральского энергетического института УрФУ уверен: если оптимизировать конструкцию реактора, то себестоимость аппарата снизится, а энергоэффективность вырастет.

— Универсальных методик расчёта конструкций реакторов в России пока не существует. Это очень трудоёмкий подход, — рассказал «ОГ» Алексей Антонов. — Для строительства реакторов уже давно используют новые полимерные материалы, но их закладывают в тех же объёмах, которые были характерны для конструкций на основе бетона. Это, конечно, неэффективно. Мы же постараемся учесть все характеристики новых материалов, за счёт чего уменьшим объём и стоимость итоговой конструкции.

Алёна ХАЗИНУРОВА

Начнём с нуля...

«Нулевые чтения» в общественных палатах уже уберегли россиян от резкого повышения налога на недвижимость, впереди — штрафы

Станислав БОГОМОЛОВ

В Общественной палате РФ прошёл «нулевое чтение» законопроект по изменениям в Кодекс административного судопроизводства и отдельные федеральные законы. Он был разработан для упрощения процедур судопроизводства, взимания штрафов и других обязательных платежей (налоги, штрафы). В частности, предлагается автоматически вычитать неоплаченные штрафы на сумму менее 10 тысяч рублей из зарплаты должников. В слушаниях принял участие член комиссии палаты по безопасности Общественной палаты РФ, заместитель председателя Общественной палаты области Владимир ВИННИЦКИЙ.

— В чём минус поправок?

— Дела по взысканию штрафов условно можно разделить на две категории: по решению суда и в административном порядке в бесспорных случаях, — объясняет Винницкий. — В первом случае всё прописано чётко — решение суда, судебный приказ, исполнение через судебных приставов с обязательным предупреждением просрочившегося юридического или физического лица и возможностью обжаловать принятое решение. А вот второй вариант вызвал немало нареканий со стороны экспертов. Во-первых, смущают установленные сроки — 15 дней с момента вручения уведомления. Может возникнуть масса недоразумений: почта задержала, уехал человек в отпуск или командировку, попал в больницу, да мало ли что ещё — и не получил уведомления. А процесс запущен, пойдут пени, могут не выпустить за границу и так далее.



— И как формируются новые ставки?

— Ставка земельного налога определяется муниципалитетами, а ставка налога на имущество регулируется законами субъектов РФ. Федеральный законодатель ограничил аппетиты регионов и муниципалов, установив максимальный размер ставки. Но вся беда в том, что для пополнения казны и те, и другие сознательно завышают кадастровую стоимость объектов иногда в восемь-десять раз! А недвижимость в прямом смысле этого слова? За год рыночные цены на квартиры могут и взлететь, и упасть, кадастровая стоимость не поспевает за ними. Сейчас, например, рынок недвижимости вообще стоит. Да, кадастровую оценку можно оспорить в суде, и в последнее время мы ощутили рост таких судебных споров, это я говорю уже как председатель экономической коллегии адвокатов области. Но это опять же трата времени и денег. По новой системе налог возрастал в несколько раз и становился просто непомерной ношей для большинства людей. Её уже называли «дачно-коттеджным раскулачиванием».

— Насколько эффективны «нулевые слушания»?

— Эффективность зависит иной раз от настойчивости и аргументированности мнения экспертов. А проходить они должны обязательно — по закону уже полтора года. Это кропотливый труд сведения многих мнений под один знаменатель. Мне как члену Комиссии ОП РФ регулярно приходится законопроект. Я их рассылал по общественным палатам в муниципальных образованиях, специалистам, экспертам, учёным, потом собираю отзывы, свожу воедино и отправляю в федеральную палату.

«Нулевые слушания» проходят в разных форматах, но мы стремимся проводить именно публичные чтения, очные, с возможностью присутствия и выступления любого желающего. Они проходят очень бурно и продуктивно. К заочному способу мы прибегаем в том случае, если у нас предельно сжатые сроки. Пока заочная форма преобладает.

А эффективность могу проиллюстрировать на таком примере. Речь шла о принятии с 2015 года новой системы начисления налога на недвижимость, построенной на кадастровой стоимости, ко-

— Законопроект уже в Госдуме, получится ли внести изменения?

— Да, время есть. Мы предложили увеличить сроки уведомления и дать возможность оштрафованным в случае несогласия обжаловать наложение штрафа в суде. Пока речь идёт о небольших суммах, а с принятием новой системы начисления налогов, суммы вырастут в разы, а то и больше.

«Мы не сократили ни одной ставки медработника при слиянии больниц»

Татьяна СОКОЛОВА

Изменения в медицинской сфере в этом году были во всех на слуху. Почти каждую неделю «ОГ» писала о возникающих проблемах, достигнутых успехах или нововведениях, которые обещают улучшить качество медицинской помощи. Об этом в итоговом интервью мы поговорили с министром здравоохранения Свердловской области Аркадием БЕЛЯВСКИМ.

— Одним из самых значимых событий для областного здравоохранения в этом году стало начало реализации программы «Здоровье уральцев». Что уже успели сделать?

— Как раз про итоги работы по этой программе в 2015-м я в начале декабря рассказывал на Всероссийской неделе здравоохранения в Москве. Приятно удивил коллег результатами, которые у нас есть во всех трёх направлениях. Первое: большое внимание и немалые деньги — около трёх миллиардов рублей — мы потратили на оказание высокотехнологичной помощи и на профилактику сердечно-сосудистых заболеваний. Как результат — снизилась смертность от инфарктов и инсультов. В этом году мы провели тысячную для области процедуру тромболизиса при остром ишемическом инсульте. Причём сделали это не в Екатеринбурге, а в Каменске-Уральском. И это успех, потому что проведённый вовремя тромболизис при инсульте на догоспитальном этапе, иногда даже в скорой помощи, может спасти жизнь пациенту и ускорить реабилитацию.

По второму направлению — мужскому здоровью — мы существенно увеличили количество оперативных вмешательств, которые проводятся в межмуниципальных центрах, а не только в областной больнице. Для этого обеспечили необходимым оборудованием: цистоскопами, уретроскопами, аппаратами ультразвуковой диагностики,



Объединение служб «скорой» позволяет чаще использовать тактику «рандеву»: одна бригада начинает госпитализацию пациента, а продолжает и доставляет в приёмный покой другая — машины просто встречаются в заранее оговорённой точке

— Да, импортозамещение для нас — это приоритетная задача.

И третье направление программы «Здоровье уральцев» — это внимание к женскому и детскому здоровью. В клинику-диагностическом центре «Охрана здоровья матери и ребёнка» открыто подразделение экстракорпоральной оплодотворения, где любая семья из области, которая по каким-то причинам не может завести ребёнка, может получить помощь совершенно бесплатно. Благодаря упрощению маршрутизации беременных, когда все пациентки группы риска отправляются в межмуниципальные перинатальные центры или в Областную перинатальную больницу, у нас снизилась младенческая смертность. Сейчас этот показатель 5,4 — это на уровне западно-европейских стран. Также мы продолжили улучшать материально-техническую базу детских больниц, роддомов. Например, совсем недавно купили в областной центр планирования семьи новый аппарат УЗИ, который даёт изображение 4D.

— При покупке нового оборудования учитывался вопрос импортозамещения?

тивно-управленческого аппарата. Я абсолютно точно могу сказать, что мы не сократили ни одной ставки медицинского работника при этих объединениях.

— Оптимизация коснулась и служб скорой помощи. «ОГ» писала о возможном закрытии станции скорой помощи в посёлке Коптелово Алапаевского района. Удалось ли её сохранить?

— Мы не закрывали никаких отделений скорой помощи, не сокращали количество дежурных машин. Мы выстраиваем и централизуем эту систему. В Коптелово машину неотложной помощи присоединили к станции скорой помощи города Алапаевска. Мы объединили службы «скорой» в Малышево и Рефтинском и присоединили к Абесту. Но машины остаются на местах, просто диспетчеризация другая. Также они могут подменить друг друга. Сделано это ещё и потому, что нередко фельдшера, которые обслуживают в сутки три-четыре вызова, не хотят терять такую работу, потому что нагрузка маленькая, а зарплата есть. Когда же присоединили, я попросил главных врачей иногда устраивать ротацию кадров, чтобы этих фельдшеров отправляли и на другие участки, где они требуются намного чаще.

— В этом году были сокращения ставок фельдшеров-лаборантов, например, в ФАПе села Невьянское Алапаевского района. Сейчас люди боятся, что для сдачи анализов им придётся далеко ехать...

— Да, такие сокращения у нас были. Много именно в Алапаевском муниципальном образовании — там по-прежнему в ФАПах были эти лаборанты. Но сложилась такая ситуация: больному делал анализ, потом его направляли в районную больницу, а там этот анализ не принимают, потому что он сделан по устаревшей технологии. В ФАПе у лаборанта есть про-

бирка, центрифуга и микроскоп, а в лабораториях районных больниц есть гематологические и биохимические анализаторы. Пациенту заново приходится сдавать. Зачем же мы будем содержать фельдшеров, которые делают ненужные анализы? Но мы договорились, что трудоустроим тех, кто этого хочет. Правда, на этих должностях работали в основном пенсионеры. Также мы перед главными врачами поставили задачу — пациент не должен ездить: оставшийся фельдшер на ФАПе будет брать кровь, за которой хотя бы раз в неделю будет приезжать машина и забирать анализы.

— Есть ли дефицит специалистов?

— В стационарах районных больниц и межмуниципальных центрах — уже почти нет. Но не хватает медиков на первичных приёмах в поликлиниках. Поэтому молодых докторов мы стараемся направлять сначала на должности участковых терапевтов и педиатров. А с первого января 2016-го в силу вступает федеральный закон №323, согласно которому каждый выпускник медицинского института должен сначала три года отработать в первичном звене, то есть в поликлинике. И только после этого получить более узкую специализацию. Надеюсь, что это поможет решить и проблему врачей на местах. Кроме того, врачам, приезжающим на работу в сельскую местность до 45 лет, мы выплачиваем один миллион рублей. Стараемся помогать с жильём — спасибо губернатору, который ещё три года назад сказал, что предоставление жилья врачам, приезжающим на работу, должно быть приоритетом. Мы сами строим: в Верхотурье несколько коттеджей отдали врачам, в Кушве здание общей врачебной практики (ОВП) с четырьмя квартирами построили для медиков.

— Вступил на пост министра здравоохранения Свердловской области, вы

говорили, что необходимо сделать акцент на строительстве роддомов и моргов. С роддомом ситуация неплохая, но с моргами — плачевная до сих пор. За пять лет был построен всего один — в Верхней Пышме, зато под угрозой закрытия морги в Алапаевске, Нижней Туре, в Серове морг перегружен. Почему так произошло? Как планируете решать эту проблему?

— Я помню, как я это говорил и от своих слов не отказываюсь. Действительно, мы в рамках программы модернизации здравоохранения смогли отремонтировать много родильных отделений, создали стройную трёхуровневую систему, появились межмуниципальные перинатальные центры. И это называется на результатах работы — уменьшении младенческой смертности. Что касается моргов: в программе развития здравоохранения до 2020 года запланировано строительство патологоанатомических отделений в Алапаевске и Нижнем Тагиле. Но, к сожалению, с тем дефицитом средств, который есть на сегодняшний день, мы на следующий год не планируем какого-то грандиозного строительства. За последние пару лет мы и так сделали много объектов: первую очередь нового здания Областного противотуберкулёзного диспансера, станцию переливания крови в Нижнем Тагиле, стационар городской больницы в Северотурьинском, новые здания для Центра медицины катастроф и ОВП в Кушве. Сегодня, понимая, что деньги на строительство моргов пока не появятся, мы будем перед главными врачами ставить задачу проведения косметических ремонтов там, где это необходимо. А наша задача — снабдить патолого-анатомические отделения новым оборудованием: микроскопами, микротомами. А когда появятся средства, обязательно построим то, что запланировали.

ЭТОТ ДЕНЬ В ИСТОРИИ ОБЛАСТИ



В 1941 году начал работу Артёмовский машиностроительный завод, созданный на базе эвакуированного из Рязанской области Скопинского завода.

Завод, существовавший с 1927 года, выпускал оборудование для добычи угля. После начала войны его пришлось перенести подальше от линии фронта — в Артёмовский, где предприятие разместили на территории треста «Егоршинуголь». Работать пришлось в абсолютно непригодных для этого помещениях: в гаражах, тесных мастерских, времянках и даже... в бане.

Вместе с дислокацией изменились и детали для миномётов. Об успешности работы говорит простой факт: в 1945 году завод получил Красное Знамя Государственного Комитета Обороны, став первым в социалистическом соревновании среди предприятий Наркомата угольной промышленности СССР.

Война закончилась, но завод остался на Урале. Производство полностью сконцентрировали на оборудовании для горношахтной промышленности, в том числе — на вентиляционном оборудовании. Это определило будущее предприятия — вскоре мощные вентиляторы для промышленности и метрополитенов стали основной продукцией завода. В 1956 году завод получил собственное специальное конструкторское бюро, к 60-м годам предприятие полностью реконструировали, а ещё через десять лет открыли там единственную в Союзе станцию аэродинамических испытаний.

Сегодня Артёмовский машиностроительный завод «Вентпром» — единственный российский производитель вентиляторов главного проветривания шахт, тоннелей и метрополитенов.

Анна ОСИПОВА

Готовы тренировочные задания ГИА и ЕГЭ для детей-инвалидов

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки разработала сборники тренировочных материалов для Государственной итоговой аттестации (ГИА) и Единого государственного экзамена (ЕГЭ) для выпускников с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов.

Для подготовки к ГИА опубликованы тренировочные сборники заданий по 14 предметам. Они представлены в формате, совместимом с программами экранного доступа для слепых пользователей. Бумажные версии сборников тренировочных материалов для подготовки к ЕГЭ переведены на шрифт Брайля.

Специалисты Рособразнадзора создали банк заданий для Государственного выпускного экзамена ГВЭ-9 и ГВЭ-11, разработали спецификации и демоверсии, которые уже прошли апробацию и доработку. Сборники направлены в субъекты РФ.

— Это позволяет обеспечить детей-инвалидов необходимыми материалами для подготовки и сдачи экзаменов как в письменной, так и в устной форме, — отметил глава Рособразнадзора Сергей Крацов.

Анастасия БАЙРАКОВСКАЯ

Всего пять марок майонеза признали абсолютно качественными

80 процентов майонеза не соответствует стандартам качества. Какую выводу пришли эксперты АНО «Российская система качества» (Роскачество) после того, как исследовали 27 наиболее популярных в стране марок майонеза с жирностью в 67 процентов. Среди них и уральский «Провансаль ЕЖК».



ДосьЕ «ОГ»

Аркадий Романович БЕЛЯВСКИЙ

- Родился в 1957 году.
- В 1980 году с отличием окончил Ивановский государственный медицинский университет, специальность — акушерство и гинекология.
- С 1997 года главный врач ЦГБ Нефтеганска.
- С 1999 года главный врач Окружной клинической больницы ХМАО — Югры.
- С 2009 года министр здравоохранения Свердловской области.

● Доктор медицинских наук, заслуженный врач РФ, член-корреспондент РАН.
- Женат, есть сын и две внучки.

Выяснилось, что при производстве майонеза «Провансаль ЕЖК» Екатеринбургского жирного комбината были использованы консерванты — сорбиновые и бензойные кислоты, чего не допускают требования стандарта Российской системы качества. Однако эти нарушения не считаются серьёзными, недаром согласно лабораторным испытаниям «Провансаль ЕЖК» признали «безопасным и достаточно качественным».

Екатеринбургскому майонезу и ещё семи была присвоена категория «Качественный товар» — это третье место. Второе место — категория «Товар повышенного качества» — присвоено только одной марке майонеза «Новосибирский провансаль». Полностью соответствуют всем заявленным стандартам только пять марок — это «Скит», «Ряба», «Слобода», «Букет», «Mr. Ricco». Им присвоена категория «Товар со знаком качества» — это первое место.

КСТАТИ. Ключевые критерии оценки: натуральность ингредиентов, уровень кислотности, устойчивость эмульсии, а также вкус.

Екатерина БОЙБОРОДИНА

Четыре частных охотхозяйства теперь общедоступны

В Свердловской области четыре охотпользователя в статусе юридического лица по истечении сроков пользования угодий не стали заключать новые соглашения.

Приказом департамента по охране, контролю и регулированию использования животного мира области эти территории переведены в категорию общедоступных охотничьих угодий. Указом губернатора, который опубликован на портале правовой информации www.pravo.gov.ru, определены по данным зимнего учёта и лимиты на добычу на этих участках.

Всего у нас в области было 252 частных пользователя, крупных и помельше, сейчас стало 248. Владельцы угодий «Сажинское» (Красноуральский ГО), «Баранчиковское» (Кушвинский и Горноуральский ГО), «Печёркинское» (Камышлиновский МР) и «Лобвинское» (Новолялинское ГО) не стали заключать с департаментом по охране животного мира области охотхозяйственные соглашения. На рубеже веков, когда стали разрешать частные охотхозяйства, желающих завести такое было множество. Но со временем стало ясно, что удовольствие это не из дешёвых. Надо содержать егерь, а то и не одного, строить кормушки, солончaki, вязать веники, охранять животных от браконьеров, поддерживать дороги и так далее.

Станислав БОГОМОЛОВ