талантливейший ученый

и замечательно, что его

творчество нашло самое

ярки, в них всегда виден

авторский стиль, причем,

как и в полотнах великих

В духе практичной элегантности

Сократить в мире количество больных и болезней и при этом сохранить экологию планеты по силам только незаурядным личностям

В День России - 12 июня - президент нашей страны Вла димир Путин в Большом Кремлевском дворце вручил Государственные премии за выдающиеся достижения в области науки и технологий, литературы и искусства и гуманитарной деятельности.

Среди награжден ных ученых академи ки Борис Трофимов, Валерий Чарушин и Олег Чупахин, удостоенные премии за крупный вклад в развитие органического синтеза, разработку инновационных тех нологий производства лекарственных средств и материациального назначе-

По традиции, такие нерядовые события мы отмечаем интервью с лауреатами. Но в этот раз до него дело не дошло. В редакцию пришел добрый десяток поздравлений, где ученые сами дали оценку этой научной работе. Причем радуясь и за награжденных, и за то, что, наконец, Правительство РФ отметило в целом деятельность химиков-органиков.









Лауреат Ленинской премии, академик Владимир ТАРТАКОВСКИЙ:



В XX веке человек стал жить комфортнее во многом благодаря полимерам и композитам, искусственным волокнам, лекарственным препаратам, средствам защиты растений, ма- технологии, которые териалам для электро- не только безупречны ники, фотопроцессов, новым видам топлива нии, но и достаточно Легко сказать "полу- точных соединений. В

за. Однако, добавив яркая работа новых лауудобств, прогресс науки и технологий усугубил загрязнение среды. Поэтому современные на развитие научно-тех- логика мысли, и интукритерии отбора химических трелопреледяют, что на- метолологиям тонкого ряду с экономической целесообразностью они должны привнести в людям инновационные нашу жизнь правила продукты, прежде всего "зеленой" химии: атомлекарственные средства. эффективность, минимальное

органического синте-

химическую безопасность, количество отходов и т.д. По яркому выражению нобелевского лауреата Риоджи Нойори, химики в XXI веке должны следовать принципу "практичной элегантности" - создавать в техническом отноше-

реатов Государственной нического прогресса. процессов По их оригинальным органического синтеза созданы столь нужные

> Председатель Научного совета РАН по органиіеской химии, академик Александр КОНОВАЛОВ:

Присуждение Государственной премии гий академикам Борису Чарушину и Олегу Чупахину я назвал бы торжеством СИНТЕЗА.

премии. Она оказала тальный труд. Здесь значительное влияние сконцентрированы и



раметрам соответствует осуществить этот напряженный интеллектуальный и эксперимен-



иция, и рутинная лабораторная работа, и РФ 2011 года в обла- изящное искусство экссти науки и техноло- периментатора. Здесь многоэтапный путь от Трофимову, Валерию исходных веществ до конечных продуктов с выделением и идентификацией промежуи смазок - то есть раз- совершенны экологиче- чить, синтезировать", таком деле мало быть нообразным продуктам ски. Именно таким па- но невероятно сложно хорошим эксперимен-

мии: это реакции нуклеофильного замещения ароматического водорода Олега Чупахина, считавшиеся ранее принципиально невозможными; это тандемные реакции Валерия Чарушина; это именные реакции Бориса Трофимова. Всех трех лауреатов отличает одно общее каче-

теоретические

подходы. И не случайно

за плечами лауреатов вы-

дающиеся достижения в

области фундаменталь-

ной органической хи-

№31-32 (1209-1210). 10 августа 2012 г

ство - нацеленность на эффективный конечный результат. И вот здесь еще раз СИНТЕЗ, но иного рода. Здесь синтез фундаментальных исследований, целеустремленное выявление веществ с их доведение до практической реализации. А это "ловеление" - ой, какое непростое дело! Не понаслышке я знаю о тех усилиях, которые предпринимали они в этом направлении. Замечатель ная работа, отличные результаты, заслуженная награда!

Лауреат Государственной премии РФ, академик Ирина БЕЛЕЦКАЯ:



В эру бурно развива-

ЮЩИХСЯ нанотехнологий мы подчас забывапринципиально новых свойств материалов лежит не только размер состав самого вещества. Поэтому для получения таких материалов нужны принципиально новые химические соединения. В основе их получения - химический синтез в широком смысле этого слова. Замечательно, что Государственная премия 2011 года присуж дена за работу в области классического органического синтеза, а сами лауреаты - академики Б.Трофимов, В.Чарушин и О.Чупахин - всемирно признанные химики-синтетики. Очень приятно, что эта целостная работа, выполненная на стыке фундаментальных и прикладных исследований совместно СО и УрО РАН. Более того, на примере уральской школы химиков-органиков, сегодня возглавляемой академиком О.Чупахиным. мы видим прекрасный пример отношений в неразрывной цепочке Учи-

тель - Vченик.

Лауреат Государственных премий СССР и РФ, академик Генрих толстиков:



Получив весть присуждении Государственной премии России академикам Борису Трофимову, Олегу пахину и Валерию Чарушину, я возликовал. Не только потому, что мои дорогие друзья прошли героями через парадный зал Кремля, но и по поводу награждения целенаправленного органического синтеза. Радуюсь выведению на высший уровень почитания тех исследователей, которые создали редкостно продуктивные научные школы. Органики-синтетики, озадачив себя заданиями и преуспев в синтезе немалой массы веществ, практическая значимость которых становится огромной, открывают новые реакции. Эти реакции ложатся в основу важных промышленных технологий, в базу уникальных отечественных лекарственных паратов. Дорогая моя Академия наук, сделай всё, чтобы поддержка и выдвижение научных школ, подобных этим, отмеченных Госпреми-

Герой Социалистического Труда, академик Геннадий САКОВИЧ:

важным делом!

ей, стали для тебя особо



Работы Трофимова, Чарушина и Чупахина пример успешного сочетания фундаментальной и прикладной химии для создания новых методологий и технологий тонкого органического синтеза, отвечающих современным требованиям безопасности, ресурсо- и энергосбережения. Они легли в основу блестящих практических достижений: получены новые магнитно-активные соединения (для ис-

пользования в МРТ), каки: мир получил целый тализаторы, ингибиторы ряд инновационных лекоррозии, органические карственных препаратов полупроводники, элекдля лечения социально значимых заболеваний тро- и фотохромные материалы, сенсоры, опто-(противовирусные, проэлектронные устройства, тивоопухолевые, ранокомпоненты литиевых заживляющие, антибаки полимерных цинкотериальные препараты, вых аккумуляторов. Разантидоты угарного газа работаны технологии продуктов горения). важнейших веществ для Результаты их деятельности легли в основу парфюмерной промышблестящих практических (разнообраздостижений и прорывные гетероциклические ных научных технолоспособствующих производные, ацетиленовые и терпеновые инновационному разспирты), агрохимии и энергетики. Уральского региона, так Создан целый ряд ини в целом всей России. новационных лекар-Уверен, что впереди их ственных препаратов ждут новые открытия. для лечения социально значимых заболеваний, а также материалов спе-КИСЕЛЕВ: циального назначения (в частности, высокоэнерге-

тическое низкочувстви-

тельное взрывчатое ве-

щество ТАТБ с высокой

чистотой - более 98%,

с требуемым размером

кристаллов и высокой

температурой разложе-

ния - более 380°) с уни-

кальными характеристи-

премия Российской Фе-

дерации является выс-

шим признанием заслуг

перед обществом и го-

сударством. Это достой-

ная оценка многолетней

системной работы. Же-

лаем вам новых творче-

ских успехов, инноваци-

онных идей, реализация

которых послужит реше-

нию важнейших народ-

но-хозяйственных задач

Тредседатель Комитета

Государственной Думы

по науке и наукоемким

технологиям, академик

РАН и РАМН Валерий

Государственная пре-

мия Российской Федера-

ции 2011 года в области

науки и технологий - это

высокая и заслуженная

оценка работы моих

земляков, видных деяте-

лей науки, академиков

РАН - председателя УрО

РАН, директора Инсти-

тута органического син-

теза Валерия Чарушина

и научного руководителя

этого же института Оле-

га Чупахина, которые

дающимся российским

химиком, представите-

лем СО РАН Борисом

моих земляков - ярчай-

ший пример успешного

разделили премию с вы- ют критериям создания

в нашей стране!

ЧЕРЕШНЕВ:

Государственная

Директор НИИ гриппа, академик РАМН Олег



ния уральской школы

химиков выросли на

почве многолетних фун-

даментальных исследова-

ний в области химии и

органического синтеза гетероциклических соединений. Школа академика О.Чупахина и его замечательного ученика академика В.Чарушина имеет мировую известность в области синтеза единений ряда азолоазинов и триазоло-триазинов. Более 20 лет. шую обстановку постсоработы по изучению свойств оиологических триазоло-триазинов тестированию этих соединений на противовирусную активность. В процессе работы про-ИСХОДИЛО постепенное осмысление и, наконец, достигалось понимание как структуры химических веществ, так и возможных механизмов действия. В результате органической химии, а успех в разработке ключевых соединений клас- селлеры в море научных са триазоло-триазинов публикаций. Поздравляя трансформировался в от всей души своих колсоздание целой фарма- лег, уверен, что успех и кологической платформы, на основе которой могут последовательно создаваться все более и более эффективные лекарства против основных заболеваний человека. Гетероциклические соединения составляют основу метаболизма нашего организма. Поэто- Каждая из этих научму триазоло-триазины

функциональных нетоксичных лекарств. Вторым компонентом Трофимовым. Работа успеха является интел- мировой уровень и конлектуальная и духовная курентоспособность росмотивация. Своим тру- сийских исследований в сочетания фундаменталь- дом коллективы акаде- области синтетической ной и прикладной нау- миков О. Чупахина и органической химии.

В.Чарушина желают помочь больным людям избавиться от недуга. Мне, как медику, сопутствовала настоящая удача встретить партнеров по научным проектам, живущих мечтой создания выдающихся долговечных и потому фундаментальных лекарств. Если развитие отечественной фармацевтической промышленнонаша страна, несомненно, будет успешной на международных рынках лекарственных препара-

> Председатель Казанского научного центра РАН, директор ИОФХ им. А.Е.Арбузова, академик Олег СИНЯШИН:



самобытное лицо, свои

уникальные направле-

ния, но все они взаимно

дополняют друг друга,

тем самым обеспечивая

микам

наиболее авторитетных и цитируемых за рубежом российских химиков. Их работа - яркий пример Присуждение гармоничного сочетания дарственной премии фундаментальной и при-2011 года выдаюкладной органической щимся ученым акадехимии. Ее характерные Б.Трофимову, нерты - новые методы О.Чупахину синтеза и функциониро-В. Чарушину свидетельвания жизненно важных ство признания высочайетероциклов, их аза- и шего уровня фундаменбензоаналогов, а также тальных и прикладных широкого ряда произвоисследований в области дных ненасыщенных и органической химии, ароматических углеводопроводимых в региородов на основе совренальных научных ценменных методологий "зетрах России. Сибирская леной" химии, которые уральская научные избегают использования школы, возглавляемые технологически несоверсегодня этими учеными, шенных и экологически вредных "хлорных" техвнесли большой вклад нологий. Не случайно в теорию и практику странах ЕЭС сегодня органического синтеза, формируются специальразвитие оригинальных ные международные проподходов для получения граммы по бесхлорным новых классов органипроцессам, соответствуюческих соединений и лещим принципам "зелекарственных препаратов ной" химии и ведущим на их основе, в создание к таким технологиям, коэкологически торые являются энерго- и технологий с использоресурсосберегающими, ванием открытых ими дают минимальные отреакций. Можно смело ходы и не наносят вред утверждать, что лауреаты окружающей среде. - классики современной Исполнительный дирек ор ОАО "Восточно-Сиих основные труды - бестбирский комбинат био-XAMATAEB: признание их научных





Деловое сотрудничество Бориса Трофимова началось в 1992 году - с разработки комплекса мер по улучшению экологического состояния Тулунского гидролизного завода. В работе была дана оценка экологиче-



А.М.Бутлерова.



ской безопасности хране-

ния лигнина в наземных

карьерах и найдены пути

его утилизации. В годы

горией ИОХ РАН, членкорреспондент РАН Николай НИФАНТЬЕВ:



колаевича Чарушина и Олега Николаевича Чупахина, которые улостоень мии! Главная область их разнообразных научных интересов - тонкий органический синтез - может быть формально рассмоческого подразделения область химии сродни натребуются не только мощи смелость изобрести неопротиворечащие каноническим методам. Работы новых лауреатов признаны во всем мире, они