



## 8 февраля – День российской науки и день рождения великого русского ученого Дмитрия Ивановича Менделеева

2019 год объявлен ООН Международным годом периодической таблицы химических элементов. В России эта таблица носит имя человека, открывшего ее, – Дмитрия Ивановича Менделеева. В 2019 году отмечаются два выдающихся события: 185-летие со дня рождения этого великого химика, общественного деятеля и патриота и 150-летие открытия Периодической системы химических элементов.

Юбилейные даты – хороший повод вспомнить о вкладе Д.И. Менделеева в российскую науку, о его гражданской позиции и общественной деятельности. В течение этого года в нашем университете для студентов и преподавателей будет подготовлен цикл мероприятий, посвященных памяти Д.И. Менделеева и его Периодическому закону.

Откроет юбилейный год глобальная просветительская акция «Открытая лабораторная», которая пройдет 9 февраля в 30 странах мира. Это увлекательная проверка своих представлений о мире через призму физических, химических и биологических знаний. Все желающие смогут проверить научность своей картины мира.

Данное мероприятие традиционно проходит в ведущих университетах, музеях, научных институтах, библиотеках, школах и иных публичных пространствах. В Иванове оно состоится в стенах главного корпуса ИГХТУ 9 февраля 2019 г. в 13.00 в аудитории Г203.

Далее планируются:

- Цикл лекций для студентов ИГХТУ в информационном центре университета. Откроет данный цикл 12 февраля лекция профессора Н.К. Ивановой для студентов и лицеев «Д.И. Менделеев: химия жизни». Лекция состоится в 11-40.
- 13 февраля в 16 часов – публичная лекция проф. Н.К. Ивановой «Д.И. Менделеев: химия жизни» в Областной универсальной научной библиотеке.
- «Химический квест» по Периодической таблице для студентов ИГХТУ.
- Конкурс рефератов о научной деятельности Д.И. Менделеева для школьников.
- Викторина о жизни Д.И. Менделеева для школьников.
- Выставка редких книг из фонда научного собрания ИГХТУ.
- Цикл публикаций в газете «Химик» под рубрикой «Юбилейный год таблицы Менделеева» и другие.

Значимым событием в научной жизни нашего университета станет проведение в апреле 2019 г. Всероссийского XXIX Менделеевского конкурса студентов-химиков, посвященного Международному году Периодической таблицы химических элементов.

Следите за нашими объявлениями на сайте и «ВКонтакте» и присоединяйтесь – вы узнаете много нового и интересного!

### ЮБИЛЕЙ

## С юбилеем, Михаил Юрьевич!

30 января 2019 года исполнилось 60 лет доктору технических наук, заведующему кафедрой технологических машин и оборудования Михаилу Юрьевичу Колобову.

М.Ю. Колобов – уроженец Палехского района Ивановской области. В 1981 году окончил Ивановский химико-технологический институт по специальности «Машины и аппараты химических производств». С 1982 года по 1987 год работал инженером, затем младшим научным сотрудником ИВНИИПИК. В 1987 году поступил в аспирантуру ИХТИ и в 1990 году защитил кандидатскую диссертацию по теме «Обработка дисперсных материалов в мельницах дезинтеграторного типа».

С февраля 1999 года по июнь 2011 года М.Ю. Колобов – ассистент, старший преподаватель, доцент, профессор кафедры «Технический сервис» Ивановской государственной сельскохозяйственной академии. В 2005 году ему присвоено ученое звание доцента. В 2010 году М.Ю. Колобов защитил докторскую диссертацию по теме «Энергосберегающая технология и технические средства центробежного действия для обработки дисперсных материалов сельскохозяйственного назначения».

В июне 2011 года Михаил Юрьевич возвращается в родной вуз – на должность заведующего кафедрой механики и компьютерной графики, с сентября 2018 года он – заведующий кафедрой технологических машин и оборудования ИГХТУ.

Михаил Юрьевич обладает опытом научно-исследовательской, методической и педагогической работы. Область научных интересов М.Ю. Колобова: совершенствование технологической обработки дисперсных материалов и разработка научно-методических основ создания технических средств центробежного действия; повышение надежности узлов трения механизмов и машин. Научные разработки Колобова М.Ю. демонстрировались на IV Ивановском инновационном салоне, VIII Московском международном салоне инноваций и инвестиций и были отмечены золотой медалью, грамотой и дипломом. В 2014 году он участвовал в подготовке и проведении V Всероссийской научно-практической конференции «Надежность и долговечность машин



# ХИМИК

ГАЗЕТА ИВАНОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

www.isuct.ru/publ/chimik

e-mail: chimik@isuct.ru

Газета выходит с 28 февраля 1932 года

№ 6 (2214)

ЧЕТВЕРГ, 7 ФЕВРАЛЯ 2019 г.

Бесплатно

### АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ



## ПРИМЕР ДЛЯ МНОГИХ

С 22 января 2019 года в соответствии с приказом ректора ИГХТУ исполняющий обязанности проректора по научной работе Юрий Сергеевич Марфин стал полномочным проректором, избавившись от приставки «и.о.».

Юрий Сергеевич Марфин – самый молодой проректор нашего университета (в декабре 2018 г. ему исполнилось 32 года). Он – выпускник нашего университета по специальности «Химия», окончил бакалавриат, а затем магистратуру факультета фундаментальной и прикладной химии, после обучения в аспирантуре (в нашем же университете) успешно защитил кандидатскую диссертацию (в 2012 году) и продолжил работу на родном факультете, в последние годы став его деканом.

Поздравляя Юрия Сергеевича, мы не удержались от вопроса, тем более что наш разговор проходил в преддверии Дня российской науки, который отмечается 8 февраля.

– В должности проректора по науке с приставкой «и.о.» Вы проработали более полугода. Что оказалось самым сложным в этот период?

– Наверное, самым сложным оказалась необходимость постоянного переключения между разными задачами. Все-таки работа преподавателя или ученого – это процесс, который требует сосредоточения на одной конкретной деятельности в течение более длительного времени. Считаю, мне еще повезло, что назначение выпало на летние месяцы – сначала сессия, а затем каникулы и отпуска, т.е. ритм работы университета не такой интенсивный. А вот с сентября я почувствовал все «прелести» администрирования, когда в один день нужно обсудить организацию конференции, выпуск научного журнала, подготовку заявки на грант и т.д.

– Ваш опыт работы деканом факультета фундаментальной и прикладной химии помог?

– Да, могу с уверенностью сказать, что тот год, в течение которого я возглавлял факультет фундаментальной и прикладной химии, стал прекрасной школой административной работы, благодаря которой я смог многому научиться в части работы с коллективами, взаимодействия с разными организационными структурами университета, ближе узнать научные направления ИГХТУ, ведь студенты-химики стажировались на многих кафедрах вуза.

– Научная структура нашего университета очень многогранна. Вы по образованию «чистый химик». Сложно ли постигать тонкости других научных направлений?

– Конечно, многое приходится читать и узнавать для себя, в первую очередь для того, чтобы взаимодействовать с нашими партнерами. Вместе с тем, проректор по научной работе – это не «самый главный химик» университета, который будет определять тактику научной работы всего вуза. Для себя я вижу несколько составляющих в работе проректора. Во-первых, это организационная поддержка и сопровождение научной деятельности в вузе. Чем меньше времени ученые ИГХТУ, аспиранты и студенты будут тратить на подготовку документов, закупку реактивов или другую бумажную и техническую работу, тем больше возможностей у них останется на то, чтобы думать над новыми проектами, экспериментами, написание публикаций в хорошие журналы. Во-вторых, это трансляция приоритетов развития науки с более высокого уровня, от Министерства науки и высшего образования, своим коллегам – преподавателям и сотрудникам университета. Простой пример: принятый недавно национальный проект «Наука» одной из главных задач ставит повышение доли научных публикаций российских ученых в ведущих наукометрических базах Web of Science и Scopus. Очевидно, вес этого показателя во всех рейтингах вузов (даже сейчас немалый) в ближайшие годы будет только расти, и нам важно не просто не отставать в этой «гонке» за качественными публикациями, но и вырваться вперед, чтобы в очередной раз подтвердить статус ИГХТУ как ведущего химического университета России. Ведь сегодня репутация университета играет важную роль даже при рассмотрении заявок на научные гранты.

В-третьих, это организация взаимодействия ученых университета с имеющимися и новыми промышленными партнерами, и вот тут, конечно, приходится много работать, чтобы изучить всё многообразие научных тематик ИГХТУ.

– Поддерживаете ли Вы принцип «трёх К» – коммуникативность, кооперация, креативность – во взаимодействии научных структур как внутри вуза, так и вне его?

– Эти «три К» мне, конечно, нравятся гораздо больше, чем предложенные Бисмарком. Наверное, сегодня это не только принцип организации взаимодействия отдельных департаментов вуза, но залог успеха в профессиональной деятельности в целом. Хотя в науке к этим «трём К» смело можно добавлять на лидирующее место еще и компетентность – как бы ни менялись организационные структуры университета, именно профессионализм и знания остаются главным мерилом в оценке ученого.

– Вы – ученый нового поколения. Что, по Вашему мнению, отличает сегодня молодых ученых?

– Мне кажется, главное отличие – в динамике – как более молодые исследователи осваивают и применяют новые подходы и методы. Хотя я бы не назвал это отличительной чертой именно нашего нового поколения. Просто сегодня мы ищем статьи с помощью бота в «Telegram», и это кажется так же удивительно, как двадцать лет назад удивляла презентация дипломного проекта, сделанная в PowerPoint.

И ещё. В День науки хочется поделиться с нашими самыми молодыми учеными – студентами и аспирантами – одной мыслью, вычитанной мною еще в советах молодым ученым советских времен: «Если ваш научный руководитель до конца понимает всё в вашем научном дипломе, то вам надо что-то менять в своей научной работе». Сегодня в науке время больших перспектив для молодых ученых – гранты, стипендии, стажировки... Этим можно и нужно пользоваться для формирования своих собственных научных направлений, реализации научных планов и мечтаний!

– Несколько мини-вопросов:

• Ваши любимый писатель?

– Всегда очень любил фантастику. Один из самых читаемых и перечитываемых мною авторов – Роджер Желязны. Но самое сильное впечатление на меня произвел Дэниел Киз и его «Цветы для Эдждерона».

• Какую музыку любите?

– Нет никаких предпочтений в музыке, под настроение могу слушать и классическую музыку, и Oxxxymiron.

• Как проводите свободное время?

– Стараюсь проводить свободное время со своей семьей, очень люблю читать.

• Что приносит Вам наибольшую радость?

– Самое большое удовлетворение для меня – это успех других людей, к достижению которого я приложил и свою руку. Никогда так не радовался своим победам в грантах или конкурсах, как победам своих студентов и аспирантов!

• Ваша мечта?..

– Всегда быть для своей дочери примером для подражания.



и механизмов» как сопредседатель оргкомитета, под его редакцией выпущен сборник материалов конференции. В настоящее время М.Ю. Колобов входит в редакционный совет журнала «Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение».

По результатам научных исследований М.Ю. Колобова опубликовано более 200 работ, в том числе 20 авторских свидетельств и патентов. Он руководит научной работой студентов и аспирантов, им подготовлены два кандидата технических наук.

Михаил Юрьевич принимает активное участие в научно-методической работе кафедры, подготовке учебных программ Им

издано 17 учебных пособий по материалуведению, технологии конструкционных материалов, теоретической механике, инженерной графике. Получен сертификат на педагогические измерительные материалы. Под руководством М.Ю. Колобова были организованы 2 современных класса персональных ЭВМ для выполнения графических работ и самостоятельной работы студентов.

Михаил Юрьевич Колобов принимает активное участие в общественной и спортивной жизни вуза, является капитаном команды факультета в спартакиадах среди преподавателей и сотрудников вуза. Он участвует в профориентационной работе: дни открытых дверей, «осенний марафон», выездные мероприятия.

Личные качества Михаила Юрьевича – принципиальность, оптимизм, чуткое отношение к коллегам, сотрудникам, студентам позволили ему завоевать заслуженный авторитет в вузе.

Выражая свое уважение, искренне желаем Вам, уважаемый Михаил Юрьевич, крепкого здоровья, счастья, дальнейших успехов в подготовке специалистов. Пусть всегда и во всем Вам сопутствуют удача, внимание и поддержка друзей, коллег и близких людей.

Коллектив факультета ТУ и ЦИ

## НАУКА

## На защиту диссертации – в Мюнхен...

В конце января зав. кафедрой технологии пищевых продуктов и биотехнологии, проф. С.В. Макаров по приглашению декана факультета химии и фармацевтики Университета Людвиг-Максимилиана (LMU) (Мюнхен) участвовал в работе Promotionskolloquium (аналога нашего диссертационного совета).

Вот что он рассказывает о посещении одного из ведущих университетов Германии:

– Комиссия в составе 6 человек (5 профессоров Мюнхенского университета и я) заслушала доклад аспиранта Д. Лейтца на тему «Взаимодействие суперкислот с соединениями, содержащими группу  $SO_2$ ». Форма проведения защиты очень сильно отличается от заседаний наших диссертационных советов. Во-первых, на защите присутствуют только члены комиссии и диссертант. Вопросы члены комиссии задают в строгой последовательности – сначала руководитель (у нас руководитель вообще не задает вопросы на защите), затем один из немецких профессоров, входящий в число трех основных членов комиссии (руководитель, немецкий профессор и иностранный профессор, в данном случае я), затем иностранный профессор и остальные немецкие профессора.

Защита была очень интересной. Вопросов задают очень много – примерно от 4 до 8 каждый член комиссии, причем вопросы очень сложные и разные, много общих вопросов, которые не касаются диссертации – так проверяется общий уровень подготовки аспиранта. Никто не ограничивает число вопросов. Отвечая на вопросы, диссертант полностью заполнил уравнениями, графиками, таблицами три больших доски (отмечу, что писать на доске – гораздо более сложная задача, чем использовать заранее подготовленные слайды – именно так проверяются настоящие знания, а не умение готовить презентации, которым у нас уделяется слишком много внимания!). Аспирант показал очень высокий уровень подготовки. Мне представляется, что используемая в LMU форма защиты очень эффективна, можно было бы многое учесть и нам. Другое дело, что это вряд ли возможно в наших условиях.

Русские профессора очень редко участвуют в работе советов по защите диссертаций в LMU (во всяком случае, члены комиссии не вспомнили такого случая). Руководитель диссертационной работы проф. А. Корнат в выступлении после присуждения степени подчеркнул, что мое приглашение объясняется высоким уровнем и известностью работ, выполняемых нашей группой.

Нужно отметить гостеприимство и уважение, с которым меня встретили в Мюнхене. После моего выступления на торжественной церемонии по окончании защиты присутствующие хлопали минуты три – за всю свою жизнь я такого не видел и не слышал. Это особенно приятно потому, что в состав комиссии входили такие выдающиеся ученые, как проф. Клапотке, проф. Бек (ученик одного из основателей металлоорганической химии проф. Хиберы и коллега лауреата Нобелевской премии Э.-О. Фи-

шера, диссертация которого была теснейшим образом связана с неорганическими соединениями серы, которыми я занимаюсь). Специально для меня была показана презентация об LMU, проведена экскурсия по факультету. Были продемонстрированы уникальные установки, некоторые из которых я никогда ранее не видел. Мы с проф. Корнатом договорились начать совместные исследования химии серосодержащих соединений, в частности, процессов протонирования и структуры нестабильных серосодержащих интермедиатов.



И несколько слов об LMU. Университет Людвиг-Максимилиана – самое престижное высшее учебное заведение Германии. Достаточно сказать, что с ним связана жизнь 13 лауреатов Нобелевской премии, среди которых такие великие химики, как Байер, Э. Фишер и Виланд (интересно, что для восстановления индиго, синтез которого осуществил Байер, как раз и используются серосодержащие соединения). В Мюнхенском университете в годы войны действовала одна из самых известных антифашистских организаций – «Белая роза». Обе площади перед главным зданием университета названы именами участников группы: площадь брата и сестры Шолль и площадь профессора Хубера. В настоящее время в LMU учатся около 50 тысяч студентов. Очень высокий уровень подготовки привлекает студентов из многих стран.

Надеюсь, что это не последний мой визит в прекрасный университет прекрасного города.

С.В. Макаров, д.х.н., профессор, зав. каф. ТППиБТ

## ЮБИЛЕЙНЫЙ ГОД ТАБЛИЦЫ МЕНДЕЛЕЕВА



Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры

Международный год Периодической таблицы химических элементов

## Всем таблицам – «Королева»!

Только годы молниеносно сменяются как по мановению волшебной палочки, больше ничего не свершается просто так. И с неба просто так ничего не падает (кроме снега, дождя, звезд, да и у этих небесных явлений на то свои причины). 2019-й год решением Генассамблеи ООН объявлен Международным годом Периодической таблицы химических элементов в честь (и что особенно приятно) 150-летия со дня открытия русским ученым Дмитрием Ивановичем Менделеевым периодического закона, вознесшего науку химию на достойный и прогрессивный уровень изучения. В народе до сих пор бытует мнение о том, что готовая периодическая таблица Дмитрию Ивановичу приснилась, но сны – лишь продукты наших мыслей и идей, то, над чем мы размышляем дни и ночи напролет. «Я над ней, может быть, двадцать лет думал, а вы думаете: сидел и вдруг... готово», – так говорил о своем открытии ученый.

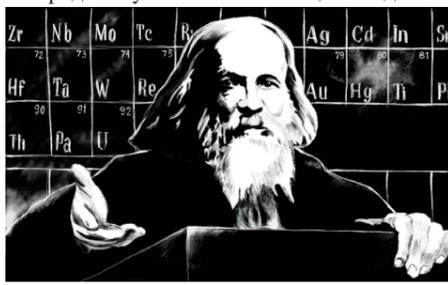
Немало людей пытались умалить факт совершения данного открытия. И сегодня к открытию Менделеева некоторые государства относятся не должным образом. Правда, не к самому открытию, а к ученому, совершившему его. В США и многих странах Европы таблицу Менделеева называют просто «Периодической таблицей», так как не признают того факта, что именно русский ученый стал ее первооткрывателем. Конечно, и до 1869 года (года открытия Периодического закона Д.И. Менделеевым) ученые пытались объединить известные к тому времени элементы в единую систему. Так, в 1829 году немец Иоганн Вольфганг Дёберейнер опубликовал найденный им «закон триад», гласивший о том, что атомный вес многих элементов близок к среднему арифметическому двух других элементов, близких к исходному по химическим свойствам. В 1862 году француз Александр Эмиль Шанкуртуа попытался расположить элементы в порядке возрастания атомных весов (он разместил элементы вдоль винтовой линии и отметил частое циклическое повторение химических свойств по вертикали). В 1866 году свой вариант периодической системы («закон октав») предложил англичанин Джон Александр Ньюлендс. Немец Юлиус Лотар Мейер в 1864 году ближе всех подошел к варианту «менделеевской таблицы», но, возможно, обобщив полученные этими учеными знания и добавив к ним свои мысли и разработки, прообраз современной периодической таблицы создал именно Дмитрий Иванович 1 марта 1869 года, придя к выводу, что «... свойства элементов, а потому и свойства

образуемых ими простых и сложных тел, стоят в периодической зависимости от их атомного веса».

На протяжении двух с половиной лет ученый непрерывно совершенствовал «Опыт системы», ввел представление о группах, рядах и периодах элементов. В результате структура периодической системы приобрела во многом современные очертания. Важным для её эволюции стало понятие о месте элемента в системе, определяемом номерами группы и периода. Опираясь на это понятие, Менделеев пришел к выводу о том, что нужно изменить атомные массы некоторых элементов: урана, индия, церия и его спутников. Это было первое практическое применение периодической системы. Менделеев также впервые предсказал существование и свойства нескольких неизвестных элементов.

На сегодняшний день все элементы сведены в двумерную таблицу, имеющую 3 утвержденных формы: «короткую» (короткопериодная), «длинную» (длиннопериодная) и «сверхдлинную». В этих таблицах каждый столбец (группа) определяет основные физико-химические свойства, а строки представляют собой периоды, в определенной мере подобные друг другу.

Дмитрий Иванович Менделеев – уникальная личность в истории и России, и всего мира, и в этом году его имя точно не сойдет с уст людей, вдохновленных его открытием. 17-й ребенок в семье, неуспевающий гимназист в первые годы обучения... Судьба могла и не привести этого человека в науку, но все же это случилось. Случились и замечательные открытия: помимо создания своей «таблицы», Дмитрий Иванович Менделеев разгадал секрет производства бездымного пороха, защитил докторскую диссертацию на тему соединения спирта с водой, предложил идею аэростата с герметичной gondolой для исследования высотных слоев атмосферы, придумал использовать трубопровод для перекачки нефти. Он с легкостью потеснил бы такие известные зарубежные «сумочные»



14 ФЕВРАЛЯ  
15:00  
"Ким-колл"  
студент гр. 3/21 ИГХТУ  
**Александр Некрашевич**  
презентация сборника стихов  
Приглашаются студенты и преподаватели – все, кто любит поэзию, ценит и поддерживает молодые таланты Химтеха

«Культура речи»  
Рубрику ведёт  
доцент кафедры русского языка  
Л.Е. Карасёва

«У Вас прекрасные...  
как же их ... глаза!»  
(Об искусстве комплимента)

«Вы замечательно выглядите!», «У Вас прекрасные дети!», «Какой ты умный!», «Наверное, сложно быть такой красивой?» – фразы, поднимающие настроение на целый день.

Комплименты являются неотъемлемыми атрибутами нашего общения, будь то деловая коммуникация в официальной обстановке или неофициальная беседа в семье и в кругу друзей. Зачем нужны комплименты? Какие они бывают? Как сделать хороший комплимент? Дадим ответы и прокомментируем.

В области культуры речи и сегодня продолжается исследование такого речевого жанра, как комплимент (Иссерс О.С., Морозова И.С., Романова Н.Н. и др.). Владение искусством комплимента человек всегда выигрышно смотрится на фоне остальных собеседников, так как демонстрирует правильно выстроенную речевую тактику и, как следствие, получает одобрительную реакцию окружающих.

Чтобы понять, какие бывают комплименты, обратимся к структурно-языковой классификации, в которой отражены идеи А.А. Акишиной, О.С. Иссерс, Н.И. Формановской и других исследователей:

- прямой комплимент («Вы хорошо танцуете!»);
- косвенный комплимент («Ох и повезло Вашему мужу!»);
- комплимент-антитеза («Мы устали Вам удивляться!»);
- комплимент-ответ («Взаимно!»).

Сделать «правильный», красивый, уместный, оригинальный комплимент не так просто. Нужно учитывать и этнокультурные особенности использования комплимента. Например, в Японии комплиментом женщине является сравнение ее со змеей, в Индии – с короной, а походку самой дамы – с походкой слона.

«Неправильные» комплименты сегодня являются предметом многих анекдотических ситуаций: «Какой Вы интеллигентный, даже шляпа на голове!», «У Вас очаровательные глаза! Особенно правый...», «Красивая у Вас помада на губашке!» Не стоит бояться сделать «неправильный» комплимент, его всегда можно перевести в шутку.

Хороший, «правильный» комплимент должен быть понятным, не очень длинным, недвусмысленным (в ситуации делового общения). Использование художественных средств (метафор, гипербол, сравнений и др.) усилит эстетический эффект восприятия комплимента: «Ни одна из великих картин мира не сравнится с твоим рисунком!» Антитезный характер высказывания позволит продемонстрировать интеллектуальный уровень собеседника: «Я сделал большую ошибку, что пригласил Вас сегодня на ужин... Надо было сделать это гораздо раньше!»

Кроме того, комплимент может быть скрыт в благодарности, как и просьба. Этот прием часто используется при написании сервисных сообщений в кафе, а также в объявлениях: «Благодарим, что убрали за собой посуду», «Спасибо за неравнодушное отношение и переведенные средства».

Заметим, что мужчинам делают комплименты чаще относительно результатов их работы или способностей, женщинам – относительно внешности и человеческих качеств. Подробнее о специфике современного комплимента можно прочитать в исследовании О.С. Иссерс «Коммуникативные стратегии и тактики русской речи» (2008 г.), о функционировании комплимента в сфере делового общения – например, в учебном пособии Е.Н. Скаженик «Деловое общение» (2006 г.).

Желаем не бояться делать комплименты, надеемся, что это умение добавится к остальным вашим полезным привычкам.

бренды, как LOUIS VUITTON, Prada, Gucci, Hermes, если бы уделял больше времени и сил своему любимому хобби – изготовлению чемоданов. Хотя и без этого в Петербурге и Москве XIX века его знали как лучшего в России чемоданных дел мастера. «От самого Менделеева», – говорили купцы. Дмитрий Иванович не удостоился Нобелевской премии, но его именем назван 101-й химический элемент – Md – менделеевий. Да что там, целая таблица, состоящая на сегодняшний день из 126 (по определенным данным) химических элементов, названа в его честь.

Знаменательный год для каждого химика, да и не только химика, ведь без Периодической таблицы всем нам ни шагу не ступить в обучении и исследованиях. Поэтому таблица с ними и нами, химтеховцами, как оберег, всегда: в сумках и рюкзаках, в телефонах, в тетрадах, в аудиториях, а может, и во снах... Т. Шапова, спецкор. «Химика»