



Издается с 1929 г.
до 1949 г.-
«Московский технолог»

Менделеевец

Посев научный взойдет для жатвы народной
Д.И. Менделеев

ГАЗЕТА РОССИЙСКОГО ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА
№8 (2287) НОЯБРЬ 2012 г. Специальный выпуск

Нашему верному партнёру ФЦДТ «СОЮЗ» - 65

ФГУП «ФЦДТ «Союз» – одно из ведущих предприятий военно-промышленного комплекса Российской Федерации. Более 80 процентов современных российских ракет снаряжено топливом, разработанным в «Союзе».

Свыше тридцати семи лет предприятие возглавлял академик РАН, дважды Герой Социалистического Труда Б.П. Жуков, выдающийся ученый и организатор, признанный лидер в области ракетных топлив.

В октябре 1947 года опытно-исследовательский завод - 512, производивший в годы Великой Отечественной войны пороховые заряды для легендарных «Катюш», был преобразован в научно-исследовательский институт №125, в 1966 г. он получил название научно-исследовательский химико-технологический институт (НИХТИ). В 1973 г. на его базе было создано НПО «Союз», которое в 1994 г. преобразовали в Федеральный центр двойных технологий «Союз».

Сейчас «ФЦДТ «Союз» – головное предприятие оборонно-промышленного комплекса страны по разработке и производству твердых ракетных топлив, корпусов ракетных двигателей для ракетных комплексов различного назначения, космических систем, установок на основе новых физических принципов, а также по созданию высокоэффективных технологий двойного назначения. Оно находится в г. Дзержинском – одном из лучших городов Московской области, и в этом большая заслуга предприятия ФЦДТ «Союз».

ФЦДТ «Союз» вносит огромный вклад в обороноспособность нашей страны. Сотрудниками предприятия создано около 100 различных твердых ракетных топлив, не уступающих или превосходящих лучшие зарубежные аналоги, и разработаны высоко-



100 лет со дня рождения академика Б.П. Жукова

технологические процессы изготовления из них зарядов различных форм и габаритов весом до десятков тонн.

На основе созданных топлив ФЦДТ «Союз» сдано в эксплуатацию свыше 500 номенклатур твердотопливных зарядов для ракетных и артиллерийских систем различного назначения для вооружения всех родов войск и видов Вооруженных сил РФ, в том числе для стратегических ракетных комплексов шахтного и мобильного базирования ракетных войск стратегического назначения (РВСН) и военно-морского флота («Тополь», «Тополь-М», «Булава», «Ярс» и др.). Для Сухопутных войск отработаны заряды к 59 ракетным системам оперативно-тактического назначения: «Темп-С», «Точка», «Ока», «Искандер-Э» и др.; к активно-реактивным снарядам, к противотанковым управляемым ракетам «Шмель», «Малютка» и др.; реактивным системам залпового огня «Град», «Ураган», «Смерч».

Для космических беспилотных и пилотиру-

емых комплексов создано 94 твердотопливных заряда и 18 двигателей специального назначения для систем аварийного спасения космонавтов, торможения, мягкой посадки.

ФЦДТ «Союз» имеет высококвалифицированный коллектив научных работников, инженеров, рабочих и способен комплексно решать самые сложные проблемы науки и техники в области специальной технической химии. Среди них особое место занимают менделеевцы, выпускники инженерного химико-технологического факультета РХТУ им. Д.И.Менделеева.

Выдающаяся роль в создании и развитии ФЦДТ «Союз» принадлежит Борису Петровичу Жукову, в течение многих лет (с 1951 по 1988 гг.) руководившему этим уникальным предприятием. 12 ноября 2012 г. ему исполнилось сто лет.

Б.П. Жуков – один из первых выпускников (выпуск 1937 г., см. стр. 4) кафедры 42 (сейчас кафедра ХТВМС) ИХТ факультета. Уже в студенческие годы Б.П. Жуков прекрасно учился, за-



щитил на отлично дипломный проект и получил диплом с отличием. Впоследствии Борис Петрович – дважды Герой Социалистического Труда, академик РАН, академик РАРАН (Российская академия ракетных и артиллерийских наук), Лауреат Ленинской и Государственных премий. Б.П. Жуков был целеустремленной личностью с огромной силой воли, потрясающей работоспособностью и *Гражданином* нашей страны. Под руководством Б.П. Жукова ФЦДТ «Союз» стал современным научно-производственным центром с мощной научной и экспериментальной базой.



Сотрудничество

Заслуги Б.П. Жукова в укреплении обороноспособности страны трудно переоценить. Б.П. Жуков с присущей ему основательностью сумел доказать необходимость создания баллистических ракет на твердом ракетном топливе, что позволило в очень сжатые сроки создать ракетно-ядерный щит страны и достичь паритета с США.

Нам особенно хочется отметить то, что Б.П. Жуков постоянно уделял большое внимание ИХТ факультету, кафедре ХТВМС. Преподаватели кафедры часто бывали у Б.П. Жукова, он обсуждал с ними научные проблемы и ставил перед кафедрой сложные и актуальные задачи по различным направлениям. По его инициативе на кафедре была создана отраслевая лаборатория по разработке топлив специального назначения. Кафедра проводила большие хозяйственные работы, результаты которых постоянно были в поле зрения Б.П. Жукова.

Он любил и очень уважал менделеевцев. Многие выпускники факультета плодотворно работали под руководством Б.П. Жукова и достигли больших успехов. Это – заместитель Б.П. Жукова, член-корреспондент РАН, лауреат Государственной и Ленинской премий *Н.А. Кривошеев*, проф., лауреат Ленинской премии *Казарьян Э.Л.*, проф. лауреат Государственной премии *Гойхман Б.Д.*, к.т.н., лауреат Государственной премии *Садовников А.М.*, начальник отдела, лауреат Ленинской и Государственной премий *Марченко А.В.*, начальник отдела, лауреат Ленинской премии *Калабухов Г.В.*, начальник отдела, лауреат Государственной премии *Нишпал Г.А.* и др.

Сейчас продолжают работать ведущие отделениями профессор, лауреат Государственной премии *Жегров Е.Ф.*, проф., лауреат Государственной премии *Баранец Ю.Н.* (председатель отдела оборонных проблем ВАК), начальники лабораторий к.т.н., лауреат Государственной премии *Фельдман В.И.*, к.т.н., лауреат премии Правительства *Телеченков В.Е.*, к.т.н. *Астахова Л.К.* и др. Выпускники факультета стали лауреатами Государственной премии: *Агафонов Д.П.*, *Баканов Б.П.*, *Гаврилова Л.А.*, *Горохов Б.В.*, *Гусакова М.Д.*, *Дороничев А.И.*, *Карькина В.И.*, *Хореев Н.А.*, *Школьный В.Е.*; лауреат премии Правительства Российской Федерации *Симбирцев Н.А.* В настоящее время заместителями генерального

директора член-корреспондента РАН и академика Российской академии ракетных и артиллерийских наук (РАН) *Ю.М. Милёхина* являются выпускники факультета д.т.н. *Банзула Ю.Б.* и д.т.н. *Матвеев А.А.*

Традиции тесного сотрудничества между ФЦДТ «Союз» и ИХТ факультетом, заложенные Б.П. Жуковым, сохраняются и развиваются. Ю.М. Милехин является профессором кафедры ХТВМС и руководителем филиала этой кафедры на предприятии. Он уделяет большое внимание воспитанию молодых кадров.

В течение многих лет студенты ка-

Ежегодно ИХТ факультет ведет научные исследования по хозяйственным договорам, заключенным с ФЦДТ «Союз».

В состав диссертационного Совета ФЦДТ «Союз» входят профессор А.П. Денисюк и В.П. Синдицкий, а в состав диссертационного Совета нашего университета – д.т.н. Матвеев А.А. Выпускник МХТИ, д.т.н. Банзула Ю.Б. – председатель ГАКа в РХТУ (специализация – композиционные материалы, пороха и твердые ракетные топлива).

Особенно тесное и, можно сказать, повседневное сотрудничество Б.П. Жукова с факультетом началось в конце 80-х годов, когда он уже не был



Сотрудники кафедры ХТВМС (№42), в центре академик Б.П. Жуков. 1980 год, г. Дзержинский НПО «Союз»

факультета ХТВМС проходят полноценную практику в производственных цехах «ФЦДТ» «Союз» и там же защищают курсовые проекты, слушают обзорные лекции ведущих сотрудников предприятия, выполняют курсовые и дипломные работы.

В последние годы на работу в «Союз» пришли наши выпускники: к.т.н. *Садовничий Д.Н.*, к.т.н. *Бутенко Е.А.* (1999), *Ветров С.Н.* (1999), *Якимцев И.В.* (1999), *Орловская Н.В.* (2002), *Хвостов А.Ю.* (2002), *Ветрова Е.В.* (2003), *Ганненко А.Г.* (2003), *Макаров И.Н.* (2004), *Бакулин Д.А.* (2004), *Славинский А.Ю.* (2005), *Кутузова О.А.* (2006), к.т.н. *Бавин Р.Р.* (2006), *Афанасьев Е.К.* (2006), *Останин А.А.* (2011), *Евланов М.П.* (2011), *Сухорукова А.А.* (2011), *Карпенко В.О.* (2011), *Асланян А.С.* (2012).

директором ФЦДТ «Союз». В это время в стране начались реформы, по существу разрушающие военно-промышленный комплекс страны и его научные и инженерные школы. Борис Петрович занял активную гражданскую позицию по сохранению в стране высокого потенциала в области энергетических конденсированных систем (взрывчатых веществ, порохов, твердых ракетных топлив), поскольку был убежден, что они имеют фундаментальное значение и для обороны, и для экономики страны. Мы хорошо усвоили его знаменитый тезис – «Без ЭКС нет вооружения, следовательно, нет армии и нет государства».

Это убеждение он всю жизнь воплотил в своей деятельности, используя для этого все возможности и авторитет ученого и руководителя.

Сотрудничество

В 1990-е годы у Бориса Петровича возникла идея организовать межотраслевую всероссийскую лабораторию ЭКС на базе РХТУ им. Д.И. Менделеева, которую с энтузиазмом и пониманием поддержал ректор университета академик П.Д. Саркисов. Многим казалось, что решить этот вопрос в то очень сложное время нереально. Огромный авторитет, твердая гражданская позиция и целеустремленность Бориса Петровича позволили быстро принять постановление о создании этой лаборатории. Это постановление подписали: Председатель Государственного комитета высшей школы, президент РАН, заместитель министра обороны, председатель Научного совета РАН Б.П. Жуков, председатель Государственного комитета оборонной промышленности, министр науки, ректор РХТУ. Все подписи таких высокопоставленных руководителей Борису Петровичу удается собрать буквально за неделю, что даже трудно себе представить.

Борис Петрович совершал эту организационную работу не только «сверху», но и «снизу»: писал письма на имя директоров заводов, НИИ, КБ, в которых он призывал поддержать эту идею, напоминая о том, в каком трудном положении находится наука и техника в настоящее время, просил поддержки и, главное, созидательных предложений по работе лаборатории.

Лаборатория стала самостоятельной единицей со своим финансированием из различных источников, и началась ее активная деятельность. Практически во всех работах лаборатории принимал участие ИХТ факультет Менделеевского университета.

В лаборатории разрабатывались десятки научно-технических тем. Очень большое внимание Жуков уделял разработке составов для МГД-генераторов, созданию кумулятивных зарядов, эластичных взрывчатых материалов и т.д. Лаборатория проводила исследования по различным направлениям: изучение процессов горения, совместимость компонентов топлив и порохов, изучение огнетушащей способности новых аэрозольобразующих топлив, а также вопросы физико-механики, реологии и т.д. В этой работе участвовали практически все преподаватели, сотрудники университета, аспиранты и студенты факультета, что помогало им выжить в нелегкое для страны время.

За этот сравнительно небольшой период в лаборатории был разработан ряд новых составов. За 4 года сотрудниками лаборатории издано более 20 отчетов с комплексной проработкой вопросов. Вот некоторые результаты исследований:

- При разработке пожаротушащих составов были детально изучены закономерности горения сложных композиций и выделены подсистемы, которые определяют скорость и полноту их горения. Эти композиции содержат большое количество нитрата калия, как основного компонента для образования аэрозоля, и имеют низкую скорость и полноту горения. Необходимо было обеспечить устойчивое их горение при атмосферном давлении, что было достигнуто за счет использования в составах композиций ряда добавок (сажа, соединения меди, идиол). На основании этого было разработано несколько пожаротушащих составов, которые при атмосферном давлении горят устойчиво, с полным выделением энергии и обладают высокой огнетушащей способностью, а также высокими реологическими и физико-механическими свойствами.

- В лаборатории были предложены эластичные взрывчатые составы на баллистической основе без экологических вредных соединений.

- Большим достижением в деятельности лаборатории явилось издание краткого энциклопедического словаря «Энергетические конденсированные системы» (1999 г). Для его подготовки Б.П. Жуков привлек (на безвозмездной основе) десятки специалистов из различных организаций и практически ежедневно контролировал выполнение жесткого по времени плана работы.

Проявляя заботу о сохранении научного потенциала в области ЭКС, Жуков Б.П. организовал и провел на высоком уровне первую конференцию в России «Фундаментальные и прикладные исследования в области энергетических конденсированных систем и проблемы подготовки научных и инженерных кадров». Он смело формулирует решение этой конференции, как всегда жестко и прямо обозначая проблемы: «Обвальная конверсия без государственного научно-обоснованного комплексного плана привела к губительной массовой потере кадров, инженерных и рабочих. Отсутствие средств, ликвидация уникальных производств и экспериментальных баз, прекращение

фундаментальных и прикладных исследований и разработок ставят Россию на уровень слаборазвитых государств, на уровень колоний».

Под решением конференции подписались руководители Российской академии наук, Министерства науки, Гособоронпрома, РАН, РХТУ им. Д.И. Менделеева, Центральной научно-технической лаборатории ЭКС. Конференция постановила: поручить академику Жукову довести её решение до Президента РФ, Правительства и Думы РФ, что Борис Петрович и сделал.

В 1994 г. Борис Петрович сумел организовать Международную конференцию по использованию ЭКС в народном хозяйстве, прошедшую с большим успехом. На конференцию приехали известные ученые из Германии, США, Франции, Голландии, в ней принимали участие академики РАН Мержанов А.Г., Сакович Г.В., Саркисов Б.Д., многие руководители наших предприятий - Забелин Л.В., Мацевич Б.В. и др. В РХТУ им. Д.И. Менделеева была организована выставка достижений в области ЭКС. Результаты конференции полностью опубликованы в двух журналах и в книге, изданной в Германии. Иностранные гости были поражены организаторскими способностями Б.П. Жукова и его ролью в развитии ЭКС для народного хозяйства.

В заключение отметим, что академик Б.П. Жуков – крупный ученый, основатель направления техническая химия в РАН, блестящий организатор, патриот страны внес большой вклад в её развитие. И мы всегда будем помнить его. Российская академия наук и ФЦДТ «Союз» совместно с научной общественностью страны с 14 по 17 ноября 2012 года проводит:

VI Всероссийскую конференцию «Энергетические конденсированные системы», посвященную 100-летию со дня рождения академика Б. П. Жукова.

*Декан ИХТ факультета,
профессор
Синдицкий В.П.*

*Зав. кафедрой ХТВС,
академик РАН, профессор
Денисюк А.П.*

Первопроходцы

Из первого выпуска 1937 г.

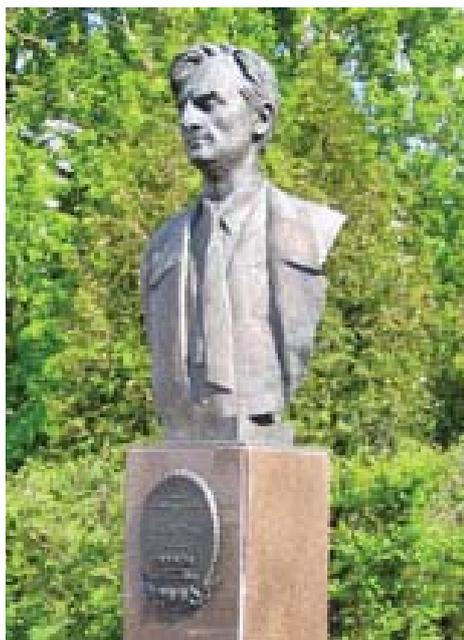
В архиве Менделеевки хранится личное дело Жукова Бориса Петровича, где значится, что он окончил Специальный факультет МХТИ в 1937 году – приказ №61 от 26.03.1937 г.

На ИХТ факультете сохранили фотографию первого выпуска кафедры № 42, выпускник Б. Жуков – в четвертом ряду, третий слева. В центре заведующий кафедрой профессор А.С. Бакаев и начальник факультета генерал-майор Г.Н. Кожевников (фото справа).

На 12 страницах личного дела – история, типичная для студента 1930-х годов: заявление на имя директора МХТИ Тихменева о предоставлении стипендии (все предметы, кроме немецкого, сданы на отл.), характеристика с завода им. Петровского о прохождении производственной практики в цехе №5 (работу цеха по отдельным операциям освоил на отлично), подтверждение прибытия в НИИ №6 НКОП СССР (назначен на должность научного сотрудника с окладом 400 руб. в месяц).

В характеристике Бориса Жукова, выданной на химических курсах Хамовнического района Москвы в 1930г., сказано: «Проявил себя как работник с большой инициативой, четкой политической установкой, организаторскими способностями и большим авторитетом среди учащихся». Ну что тут добавить...

Центр истории РХТУ



Из воспоминаний профессора В.Г. Кириллова-Угрюмова, ректора МИФИ:

... Борис Петрович, еще учась в Московском химико-технологическом институте им. Менделеева, был вожакom молодежи. Он был одним из первых, кто получил значок «Готов к труду и обороне», «Ворошиловский стрелок», неоднократным победителем в играх по волейболу, участником самодеятельности, отстукивал мелодии на деревянных ложках. А главное, Борис Петрович до каждой былинки любил Россию, ценил заботу государства о молодежи.

Задолго до начала Отечественной войны, до 1941 года, мне довелось жить в семье Бориса Петровича. Мой отец рано умер и семья старшего брата моей мамы, Петра Семеновича Жукова, стала и для меня родной семьей. Мужчины Жуковы были заядлыми охотниками и рыболовами, и памятным подарком для меня стала «тулка» 12-го калибра из рук брата. А каким поводом для торжества мальчишек стало известие, что Борис Петрович получил «Фотокор» за прыжки с парашютом с крыла У-2...

На фото слева: Бронзовый бюст Б.П. Жукова, автор М.К. Аникушин. Установлен 5 ноября 1997 г. к 50-летию ФЦДТ «Союз» в г. Дзержинском.



Ученый совет РХТУ информирует

В ноябре 2012 года в РХТУ им. Д.И. Менделеева проводятся очередные выборы заведующих кафедрами:

- Информационных компьютерных технологий (ФИТУ)
- «Зеленая химия для устойчивого развития» - кафедра ЮНЕСКО (ИПУР)
- Управления технологическими инновациями (ФИХ)
- Биотехнологии (ФБПЭ)

Претендентам следует не позднее 15 ноября 2012 года подать заявление на имя ректора РХТУ.

Заседание кафедр необходимо провести до 28 ноября 2012 года.

Справки по телефонам: 8(499) 978 86 44
86 48