

**23 ФЕВРАЛЯ – 8 МАРТА:****Командир математической дивизии**

Первая в мире женщина-профессор математики Софья Ковалевская утверждала: «Нельзя быть математиком, не будучи в то же время и поэтом в душе». Наша героиня – доцент кафедры ФН-12 («Математическое моделирование») Маргарита Сержантова – настоящий математик: любит поэзию и на лекциях читает студентам стихи. // с. 5

**Маргарита Мукатдарова: «Горжусь, что я офицер»**

Наша собеседница – выпускница Учебного военного центра МГТУ им. Н.Э. Баумана, в настоящее время служит в армии. Уверены – читателям и особенно читательницам, будет интересен путь девушки в военную профессию. // с. 5

**КОСМИЧЕСКИЕ ВОЙНЫ:****Первый после Главного**

Январь был богат на юбилейные «авиационно-космические» даты: 12 января – 110-летие Сергея Королева, 17 января – 170-летие Николая Жуковского. 18 января – 100-летие академика Василия Мишина, соратника Королева, его заместителя, а затем и Главного конструктора Центрального конструкторского бюро экспериментального машиностроения (ЦКБЭМ, позже – РКК «Энергия»). О нем наш рассказ. // с. 3

**ИСТОРИЯ:****Женское лицо войны**

За годы войны через Вооруженные Силы нашей страны прошло 34 миллиона человек, почти миллион из них – женщины. Они служили военными врачами, санитарными инструкторами, медсестрами, связистками, зенитчицами, шоферами. Но было много женщин, которые ежедневно шли в бой. // с. 7

**ЖИЗНЬ СПОРТИВНАЯ:****«Шли, как знаменитые Т-34»**

Наша газета часто рассказывает о научных, инженерных, конструкторских прорывах, произошедших благодаря бауманцам. Однако первыми мы бываем не только в технической сфере, но и в спорте. В феврале исполнилось ровно 50 лет легендарному переходу лыжников-бауманцев по маршруту Москва – Ленинград – Хельсинки – Стокгольм – Осло. // с. 7



## ЕСЛИ ЗВЕЗДЫ ЗАЖИГАЮТ

*К 5 курсу у нее уже накопилось такое портфолио собственных разработок, каким может похвастаться далеко не каждый научный сотрудник. Когда-то она участвовала в олимпиаде «Шаг в будущее», а теперь курирует ее. При этом она не «кабинетный ученый», ей больше по душе роль организатора. Еще она любит готовить, смотрит диснеевские мультфильмы и может очаровать любого, всего лишь рассказывая о космической технике и роботах.*

Стипендиантка Клуба Императорского технического училища, студентка 1 курса магистратуры кафедры «Робототехнические системы и мехатроника» факультета «Специальное машиностроение» Алиса Мокаева рассказала главному редактору газеты «Бауманец» все о том, как увлеченной школьнице стать перспективным специалистом. И еще немного о том, почему для паука шесть ног были бы удобнее, чем восемь.

**– Расскажи, как ты решила поступать в МГТУ.**

– С 8 класса я занималась в Республиканском центре научно-технического творчества Кабардино-Балкарской республики в Нальчике в отделе Науянис Татьяны Владимировны. С

проектом, разработанным в Центре, в 9 классе я участвовала во всероссийской олимпиаде «Шаг в будущее» по направлению «Космонавтика». Тогда я впервые побывала в Университете, сразу влюбилась в него и решила, что буду учиться именно здесь. И в 2012 году по результатам этой же олимпиады я была принята без вступительных испытаний.

**– Когда ты увлеклась робототехникой, и почему именно в ее космическом применении?**

– Все началось с дизайна робототехнического комплекса, который помогал бы людям делать домашние дела. Я придумывала приветливого, friendly-андроида,

с которым было бы приятно контактировать. Постепенно я перешла от красивых концепций и картинок к проектированию настоящих систем.

**– Какие-нибудь из них реализованы в «железе»?**

– Да: есть робот-паук для обслуживания межпланетных станций при дальних перелетах. Этот паучок благополучно заработал на защите проекта на «Шаге в будущее» в 9 классе, и уже тогда меня рекомендовали к поступлению в Бауманский университет.

Продолжение на с.2 >>>>

**НОВОСТИ****Кафедра химии вновь становится выпускающей**

После почти 100-летнего перерыва Университет вновь будет выдавать дипломы химиков. Химический факультет бауманского Училища прекратил выпуск специалистов-химиков в 1930 году: на базе этого факультета была создана Академия противохимической защиты, еще недавно располагавшаяся на противоположной от нашего вуза стороне 2-й Бауманской улицы.



Когда в 1868 году МРУЗ стало высшим учебным заведением, первыми кафедрами ИМТУ, наряду с кафедрами высшей математики, механики, физики, стали кафедры общей химии, технологии волокнистых веществ и химической технологии. Уже тогда, благодаря тесной связи между ИМТУ и Московским университетом, кафедры возглавляли университетские профессора. Это обеспечивало высокий уровень подготовки специалистов. Связь МГТУ и МГУ продолжается и поныне. Половина из числа всех заведующих кафедрой химии МГТУ – выпускники химического факультета МГУ.

В результате слияния МГТУ им. Н.Э. Баумана и Московского государственного университета леса кафедра химии получила возможность готовить бакалавров по направлению «18.03.01 Химическая технология».

В ближайшее время планируется начать прием студентов по новой специальности – «Химическая технология био-

полимеров и наноструктурных материалов». Для выпуска специалистов такого профиля в МГТУ есть все основания. Абитуриенты получают высшее химическое образование, реализованное в соответствии с учебными планами и программами, аналогичными учебным курсам ведущего химико-технологического вуза страны – РХТУ им. Д. И. Менделеева. Особенность подготовки по химии в МГТУ в том, что на химический профиль обучения абитуриенты поступают с ЕГЭ по физике, математике и русскому языку. Предусмотрена подготовка специалистов в области химической технологии наноструктурных материалов, в том числе, нанобиокомпозитов и технологии бумаги.

Заведующий кафедрой химии, профессор Г. Фадеев, профессор кафедры химии А. Иванкин

**В Университете состоялась Конференция трудового коллектива**

С докладом об итогах первого семестра выступил первый проректор – проректор по учебной работе Борис Падалкин. С сообщением о необходимости внесения изменений в Коллективный договор между администрацией и работниками Университета выступила председатель профкома сотрудников Галина Батуева.

Обновленная редакция договора потребовалась в связи с новыми условиями труда преподавателей. «Учебная нагрузка профессорско-преподавательского состава с 2017–2018 учебного года будет установлена в размере до 900 часов». Это изменение и было зафиксировано.

Поскольку 31 августа этого года заканчивается срок действия Коллективного договора, то на Конференции были избраны представители трудового коллектива в комиссии по социальному страхованию и по трудовым спорам. Они совместно с представителями администрации будут работать над формированием нового Коллективного договора.

**– Расскажи, что делает паучок.**

– Он может передвигаться по внешней поверхности станции и проводить ремонтные работы.

**– Есть техническое обоснование для такой формы работа-ремонтника?**

– «Шестиногому» устройству удобнее всего передвигаться и удерживаться на корпусе станции в открытом космосе.

**– У паука ведь восемь ног. Даже я знаю.**

– У нашего было шесть (смеется). Если серьезно, то шесть манипуляторов идеально отвечают задачам этого робота: три постоянно удерживают надежный контакт с поверхностью, остальные три заняты собственно ремонтом.

В 11 классе мы вместе с моим научным руководителем Юрием Хабихевичем Хамуковым – он сотрудник Института информатики и проблем регионального управления Кабардино-Балкарского научного центра РАН – разработали тросовую систему управления для многозвенного манипулятора типа «хобот». Внутри этот манипулятор полый – это транспортный канал. Такими манипуляторами будут оснащаться сельскохозяйственные роботы для уборки плодовоовощной продукции – манипулятор уменьшает количество механических контактов с плодом, тем самым сохраняя его.

Сейчас действующие модели и «паука», и «хобота» усовершенствуются у нас в Кабардино-Балкарии.

**– О чем ты докладывала на Королевских чтениях?**

– На секции «Аэрокосмическое образование и проблемы молодежи» наша команда рассказывала об итогах работы Всероссийской научной школы с международным участием «Исследование космоса: теория и практика», где я возглавляла направление «Робототехника». В этом году мы работали над большим международным проектом – космическим телескопом диаметром один километр, который был бы построен из материала астероида, потому что везти все с собой с Земли не представляется возможным. Мы разработали опять-таки...

**–... шестиногого?..**

–... «паука», да – это действительно удобная схема; так как на астероидах почти отсутствует гравитация, шагающие роботы со временем зарекомендуют себя для подобной работы наилучшим образом. Согласно нашему проекту, «команда» этих роботов, доставленная челноками на астероид, должна построить себе базу и потом собирать сам телескоп. Звучит фантастично, но мы делали расчеты, опираясь на возможности уже существующих технологий. В реальности подобный проект будет возможен, наверное, лет через 100. Руководит этим и другими проектами Школы замдекана нашего факультета Владимир Игрицкий.

**– Почему все-таки твоё увлечение робототехникой сосредоточилось именно на космических системах?**

– Космонавтика ведь передовая отрасль науки и техники. Когда еще школьницей я готовилась к олимпиадам, много занималась историей космонавтики. И уже сейчас я работаю над дипломным

проектом – робототехнической системой для спутника-сборщика крупногабаритного космического мусора. Так что моя учеба в Университете началась с космоса, им же и заканчивается.

**– А что сейчас делают с космическим мусором?**

– Ничего. Мелкий со временем сам сходит с орбиты и сгорает в атмосфере, а наша система как раз предназначена для того, чтобы сводить крупный мусор на орбиту захоронения.

**– Ты когда-нибудь думала серьезно о том, чтобы самой побывать в космосе?**

– Серьезно... Конечно, это было бы любопытно. Но специального смысла, боюсь, в этом нет. Ведь сейчас управление роботами осуществляется, в основном, с Земли.

А вот если бы работала межпланетная станция, допустим, на орбите Марса, и нужно было бы управлять марсоходами – тогда да, присутствие там такого инженера, как я, стало бы целесообразным.

**– Все сейчас говорят: Марс, Марс. Но что получается в сухом остатке: зонд «Скиапарелли» разбился; Илон Маск выдвигает все новые и все более безумные идеи. Как бы ты оценила перспективы освоения этой планеты?**

– Марс безусловно стоит изучать, пока у нас не будет более-менее внятного и единого мнения – нужно нам что-то на этой планете или нет. Проект «Марс-500» важен и любопытен с исследовательской, социально-психологической точки зрения, люди должны готовиться к такому возможному будущему, к сценариям колонизации. Но пока мы можем исследовать Марс только с помощью роботов, и над ними нужно работать в первую очередь.

**– Я часто слышу такое бытовое мнение: корпорации показывают нам милых, как раз friendly-андроидов, которые будут ездить по дому, пылесосить и встречать нас после работы – а за этой ширмой готовится нечто страшное, секретное, автономные военные комплексы, «Скайнет» и так далее. Насколько обоснованы эти страхи?**

– «Бояться», безусловно, нужно, но только не самих роботов, а тех, кто будет ими управлять. Автоматики вокруг нас сколько угодно, но полностью автономный искусственный интеллект пока невозможен. Окружающая среда слишком изменчива и непредсказуема, чтобы робот мог долгосрочно планировать свои действия. Да, автомобили-беспилотники уже хорошо ездят, случаи аварий единичны, и все они происходят по вине других водителей, как раз-таки людей. Но беспилотники ездят по хорошим дорогам с разметкой и соблюдением правил. А если отправить такую машину по нашему бездорожью... нет, никакой условный «Скайнет» в ближайшее время не предвидится.

И ментальный контакт между продвинутым андроидом со сложной нейронной сетью и человеком будет – к сожалению или к счастью – всего лишь иллюзией контакта.

**– Какого робота ты хотела бы для себя?**

– Меня очаровала фантазия авторов фильма

«Интерстеллар»! В этих бывших военных, пережитых для экспедиции роботах прекрасно все: конструкция, начинка, регулировка чувств юмора... Я бы хотела себе такого.

**– А какого идеального робота ты сделала бы сама?**

– Он не был бы связан с космосом. Я хочу сделать робота, который помогал бы людям с проблемами верхнего плечевого пояса восстанавливать работу конечностей после инсультов, черепно-мозговых травм. В таких случаях мышечную память можно восстановить. Для ног есть много разных экзоскелетов. Руки же гораздо сложнее и тоньше устроены, и я хочу разработать для них такое восстанавливающее устройство.



Досье.  
Из конкурсного эссе Алисы Мокаевой

«В 2008–2012 годах при моем участии было разработано пять моделей транспортных и робототехнических устройств. Все они удостоены призов Всероссийских и Международных олимпиад, конференций и конкурсов.

С 2013 работаю в Молодежном космическом центре. Куррирую олимпиаду «Шаг в будущее» и помогаю младшему поколению инженеров. С 2014 года – в числе организаторов Всероссийской научной школы с международным участием «Исследование космоса: теория и практика». С 2016 года являюсь научным руководителем группы «Робототехника» при выполнении коллективного научного проекта в рамках Школы.

Помимо организационной деятельности, участвую в научно-образовательных проектах: «Разработка сверхбольшого космического телескопа», «Проектирование автоматического космического аппарата для исследования межзвездной среды», «Разработка студенческого микроспутника для сведения крупногабаритных объектов космического мусора на орбиту захоронения».

Опубликовала пять научных статей о роботах и манипуляторах специального назначения, две из них в изданиях, входящих в перечень ВАК.

Была удостоена стипендии Президента Российской Федерации на 2016–2017 учебный год и диплома финалиста 1 открытого конкурса на получение стипендии имени Ю. А. Гагарина.

Занималась в клубе японских боевых искусств «БауманКан», прошла аттестацию на 4 кю. Увлекаюсь фотографией, живописью и каллиграфией, прыгала с парашютом».

**– Расскажи о своем участии в конкурсе «Студент года».**

– Я решила в нем участвовать, потому что мне мягко намекали — а почему бы тебе не поучаствовать? (смеется). Причем все сразу намекали: и преподаватели кафедры, и Виктория Ивановна (Майорова – руководитель Молодежного космического центра – Прим. ред.). Я собрала портфолио, заручилась рекомендациями научных руководителей, написала эссе – рассказ о себе.

**– Теперь о стипендии Клуба ИТУ. За что ее дают?**

– В первую очередь за научные достижения и лидерские качества. Для подтверждения первых нужно предоставить документы, а второе оценивает уже на личном собеседовании член жюри.

**– Возможностей у тебя много; но чем именно ты занимаешься после магистратуры?**

– Вот ты спросил... Скорее всего, пойду в аспирантуру на своей родной кафедре СМ-7. Если и буду работать в конструкторском бюро, то постараюсь стать руководителем проекта, я, собственно, этому и училась в Университете. К тому же я работала на АО «Аэроэлектромаш» – это одно из профильных предприятий нашей кафедры. Там я четко поняла, что разрабатывать конструкции и организовывать процесс разработки – совершенно разные вещи. Второе мне понравилось больше.

**– Уехать не тянет?**

– Нет. А зачем? Я поехала по миру, мне везде понравилось, но работать я хочу здесь. Что нам мешает создать у себя дома компании уровня Space X или Google Robotics? С переездом в другую страну проблемы никуда не денутся. Надо сначала эти проблемы решить, тогда и уезжать не нужно будет.

**– У тебя есть герой?**

– Моя мама. Она мастер спорта СССР по настольному теннису, спортивный врач и психиатр-нарколог. Она, как космонавт, знает и умеет все. Она мной гордится, а я, в свою очередь, горжусь тем, что мама гордится мной.

**– Откуда твое честолюбие? Что тебя вдохновляет и мотивирует?**

– Если говорить о системе кнута и пряника, то за пряник я сделаю больше. Точнее, за кнут не буду делать ничего. Это опять же мамина заслуга и папин пример. Они всегда меня понимали и поддерживали.

**– Назови троих величайших, по твоему мнению, инженеров.**

– Сергей Павлович Королев, Никола Тесла, Генри Форд.

**– У тебя бывает свободное время? Как ты его проводишь?**

– Смотрю фильмы, могу пересмотреть «Звездные войны», но только классические, безо всех

этих продолжений. Вообще люблю научную фантастику, читаю Уэллса, Брэдли, Азимова. Меня завораживает сам факт того, что люди полвека назад предсказывали появление устройств, которыми мы пользуемся сейчас. Например, у Брэдли в романе «451 градус по Фаренгейту» есть прототипы наушников-вкладышей и аппарата для диализа.

**– Алиса, в тебе есть типично «девочковые» черты? Можешь ты, например, в халате, с ведерком мороженого засесть пересматривать «Секс в большом городе»?**

– До этого пока не доходило. Но вот на выходных я пересматривала мультфильм «Мулан». Его героиня – моя любимая диснеевская принцесса. Мне вообще всегда нравились принцессы.

XII ВСЕРОССИЙСКАЯ ШКОЛА С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

**ИССЛЕДОВАНИЕ КОСМОСА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

SPACE DEVELOPMENT: THEORY AND PRACTICE

ЕСЛИ ТЫ:

- студент 2-6 курса
- знаешь английский на базовом уровне
- проявляешь интерес к космическим исследованиям

ПРИЕМ ЗАЯВОК ДО 27 МАРТА

Молодежный космический центр  
корпус СМ, кабинет 101, 614  
ysc@bmstu.ru  
vk.com/youthspacecenter

ЗАПОЛНЯЙ АНКЕТУ НА САЙТЕ  
ysc.sm.bmstu.ru/eng/sdtp/applic\_rus.htm

**«Акселерация» объявляет конкурс**

Правительство Москвы,  
Комитет общественных связей столицы и  
Российское молодежное политехническое общество  
объявляют конкурсный набор учащихся  
7-11 классов московских школ  
для участия в программе «Акселерация» –  
поддержки и развития  
проектной деятельности молодежи.

Программа ориентирована на школьников, выполняющих научно-исследовательские, технические, инновационные и научно-инновационные проекты в самых разных областях: техническая физика; интеллектуальные информационные системы и математическое моделирование; робототехника, оптико-электронные приборы и устройства; наземный и авиационный транспорт; энергетика и альтернативные источники энергии; биология, почвоведение и проблемы загрязнения окружающей среды (9–11 классы); биотехнические системы и биотехнологии.

К учащимся 9–11 классов – повышенные требования. Их проекты должны иметь перспективу практической реализации. Авторами проекта могут быть не более двух человек. Участие в программе бесплатное. В ноябре 2017 года состоится Московская открытая конференция-выставка лучших проектов. На ней пройдет регио-

нальный этап отбора на Всероссийский форум научной молодежи «Шаг в будущее» (март 2018 г.). Планируется издать каталог инновационных разработок участников. Учащиеся 7–8 классов, участвовавшие в программе, будут рекомендованы на квалификационный этап обучения в Исследовательскую школу МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Бланки анкеты, портфолио, правила оформления проекта размещены по адресу [www.step-into-the-future.ru/acceleration](http://www.step-into-the-future.ru/acceleration) Справочную информацию можно получить по телефонам 8 (499) 267-55-52, 8 (499) 267-73-60.

**Участники-организаторы программы:**

- МГТУ им. Н.Э. Баумана
- МГУ им. М.В. Ломоносова
- Московский технологический университет МИРЭА
- Институт стратегии развития образования РАО
- Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН
- ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН
- Объединенная ракетно-космическая корпорация
- ПАО «Аэрофлот – Российские авиалинии»
- ГНЦ РФ Научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт «НАМИ»
- АО «Российская венчурная компания»
- Фонд инфраструктурных и образовательных программ Роснано
- Технопарк «Мосгормаш» Правительства Москвы
- Открытый университет Сколково.



Беседовал  
Иван Шипнигов

# КОСМИЧЕСКИЕ ВОИНЫ

## В МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА ПРОШЛИ ХLI АКАДЕМИЧЕСКИЕ КОРОЛЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ



В Большом зале Дворца культуры МГТУ состоялось пленарное заседание, в котором приняли участие руководители оргкомитета Чтений – ректор МГТУ им. Н.Э. Баумана Анатолий Александров, генеральный директор госкорпорации «Роскосмос» Игорь Комаров, генеральный конструктор по пилотируемым космическим системам и комплексам Евгений Микрин, член-корреспондент РАН Олег Алифанов, а также дочь Королева – Наталья Сергеевна. Она представила свою новую книгу – фотоальбом «Жить надо с увлечением».



Этот год можно назвать особенно значим для истории Королевских чтений, ведь совсем недавно, 12 января, отмечался 110-летний юбилей со дня рождения великого конструктора, выпускника нашего Университета. Как заметил Анатолий Александров, МГТУ буквально пропитан духом гения, ведь именно Королев органи-

зовал первую космическую кафедру, сам написал и в первый раз прочел курс лекций, тем самым положив начало космическому образованию в Бауманском университете. поприветствовав участников и гостей Чтений, ректор отметил, что очень рад видеть здесь людей разных поколений, потому что «эстафетная палочка обязательно должна переходить из рук в руки», а драгоценные знания «не получишь по телевизору, они должны передаваться из «клюва в клюв»».

На пленарном заседании шла речь и о таких масштабных проектах, как пилотируемые полеты на Луну и Марс.

– Нам нужны свежие и прорывные идеи, еще одна научно-техническая революция, как во времена Королева, когда в космос были запущены первый искусственный спутник Земли и отправлен первый человек. Такими амбициозными проектами сегодня могут стать пилотируемые экспедиции к планетам и телам солнечной системы, развитие программ на околоземной орбите, дальнейшее продвижение в области лунной программы и путешествие на Марс, – отметил в своем выступлении глава «Роскосмоса» Игорь Комаров.

В ходе работы секций были представлены перспективные разработки, авторы которых предложили инновационные способы решения проблем дальнейшего освоения космоса, стоящих перед конструкторами сегодня.



Анастасия Троянова

Секция «Аэрокосмическое образование и проблемы молодежи» не оставила сомнений – отрасль не просто заинтересована в молодых кадрах, но и активно их ищет, обучает, привлекает к конкретной работе.

Профессор МГТУ им. Н.Э. Баумана, руководитель Молодежного космического центра Виктория Майорова, рассказывая о работе секции, разделила ее на три блока. К первому она отнесла все то, что касается вопросов закрепления молодых кадров на предприятиях аэрокосмической промышленности.

– Трудоустройство и мотивация молодых специалистов – проблема актуальная, влияющая на профессиональное развитие и построение успешной карьеры. «Камнем преткновения часто становится маленькая зарплата», – говорит Виктория Ивановна. – Но когда есть интересная работа по специальности, возможность участвовать в амбициозных проектах, то зарплата отходит на второй план.

Это также отмечали в своих докладах выступавшие на секции представители НПО им. С. А. Лавочкина, ЦНИИмаш, НПО «Энергомаш», РКК «Энергия» и других предприятий «Роскосмоса». Эта задача решается легче, если «космическую» специальность человек получил не случайно, не по стечению обстоятельств, а вполне осознанно. Для этого надо системно работать со школьниками, организуя сотрудничество и сотворчество: развитие кружков технического творчества, проведение конкурсов проектов, научных чтений, организация летних обучающих программ, посещение предприятий.

Доклады, раскрывающие методы довузовской работы с молодежью, – это второй блок.

– Преподаватели технических университетов и школьные педагоги из Самары, Тулы, Волгограда, Петербурга, Москвы и других городов представили концепции и результаты внедрения проектно-ориентированных методов обучения школьников. Их дополнительное образование в области космической техники и технологий строится на выполнении научно-исследовательских проектов. В МГТУ им. Н.Э. Баумана, например, разработана система непрерывного профильного инженерно-технического обучения при интеграции общего и дополнительного образования: обучающие научно-ознакомительные экскурсии с проведением лабораторных экспериментов; курсы по выбору школьников – «Введение в инженерную специальность, Бауманская школа будущих инженеров» (10 направлений); «Образование и научное творчество: вчера сегодня, завтра» (10 направлений); летние инженерные практики по индивидуальным образовательным траекториям, которые формируют сами школьники. Ежегодно в этих программах участвует около трех тысяч школьников. Такая довузовская подготовка позволяет формировать эффективный целевой набор абитуриентов.

Третий блок докладов был посвящен космическим наукоградом, которых только в московском регионе насчитывается больше 20. Авторы показали, как можно использовать потенциал космических науко-



градов для привлечения молодежи в космическую и другие наукоемкие отрасли.

Одними докладами и их обсуждением дело не ограничилось. В подсекции «Молодежные научные проекты» студенты МГТУ им. Баумана продемонстрировали то, над чем они работают в рамках дополнительного образования. Молодые исследователи представили более 30 докладов по космической тематике. Об одном из интересных технических проектов – «Разработка концепции создания космического телескопа диаметром один километр с использованием астероидного материала» – рассказал его руководитель, доцент Владимир Игрицкий.

– Проект создания сверхбольшого космического телескопа – международный. В нем участвовали студенты из России, США, Китая. Американцы и китайцы разрабатывали отдельные узлы, а окончательную проработку делали бауманцы. Нам интересно выбирать такие темы, которые промышленность будет рассматривать только лет через 25. Этот проект сделан в объеме, соответствующем техническому предложению, но, конечно, не до заклепок посчитан. Самое главное то, что идеи и расчеты студентов получили логичное завершение и были представлены на обсуждение экспертов-специалистов. Анализ полученных данных позволил понять, например, что реальный размер телескопа может быть 500 метров, а не километр. И нашим, и американцам, и китайцам интересна работа на далекую перспективу. Она требует изобретения новых технологий и даже новых физических принципов. Ведь зачастую над темами наших проектов или вообще никто не работал, или работали мало и давно. Поэтому полученные нами научные результаты так важны, что их можно использовать не только в конкретном проекте, но и в смежных областях.



Елена Емельянова

## ПЕРВЫЙ ПОСЛЕ ГЛАВНОГО

Январь был богат на юбилейные «авиационно-космические» даты: 12 января – 110-летие Сергея Королева, 17 января – 170-летие Николая Жуковского, 18 января – 100-летие академика Василия Мишина, соратника Королева, его заместителя, а затем и Главного конструктора Центрального конструкторского бюро экспериментального машиностроения (ЦКБЭМ, позже – РКК «Энергия»).

В рамках Королевских чтений прошло торжественное заседание, посвященное Василию Мишину. Ведущий заседание Олег Алифанов – член-корреспондент РАН, заведующий кафедрой «Космические системы и ракетостроение» МАИ, вуза, который окончил и в котором более 30 лет, начиная с 1959 года, работал Мишин, – кратко напомнил присутствующим, с чего начался путь Василия Павловича к космическим вершинам. В 1932 году, после школы-семилетки, он поступил в фабрично-заводское училище при ЦАГИ, где получил профессию слесаря. Параллельно учился на вечерних подготовительных курсах при вузе и в 1935 поступил в Московский авиационный институт. Здесь он занимался в планерной и летной секциях аэроклуба и стал инструктором-планеристом.

В 1945 году судьба свела Мишина с Королевым в Германии, куда их, независимо друг от друга, командировали для изучения немецкой баллистической управляемой ракеты Фау-2. Встреча стала судьбоносной: они стали ближайшими соратниками в создании баллистических ракет, ракет-носителей и космических аппаратов. В 1946 Мишина назначили первым заместителем Главного, а в январе 1966, после смерти Сергея Королева, он стал Главным и был им до 1974 года, когда окончательно перешел на работу в МАИ.

– Чтобы разобраться в человеке, надо узнать его мнение о другом человеке, – говорит Алифанов. –



Мишин, рассказывая о Королеве, отмечал, что тот никогда не прогибался перед высшим руководством, одинаково общался и с дворниками, и с министрами, а доброта – одно из главных его качеств. Таким же был и сам Василий Павлович – честным, принципиальным человеком, увлекающимся, энергичным, преданным делу. Мишин был не только талантливым конструктором, но и обладал даром предвидения. Так, например, он высоко оценил создание «Бурана»: «Это величайшее достижение». Но при этом сказал, что «Буран» слетает один раз – потому что пока он никому не нужен. Как мы знаем, так и оказалось.

Своими воспоминаниями поделилась одна из дочерей академика – Вера Мишина.

– Папа был прекрасным семьянином. Они с мамой отпраздновали бриллиантовую свадьбу. И папа, и все его соратники много работали. В воспоминаниях всех нас – их детей – одно и то же: мы росли и не видели своих отцов. Работа у них была на первом месте. Но в редкий выходной папа обязательно устраивал спортивный праздник. Он был веселый выдумщик, спортсмен, хорошо играл на балалайке. Мне повезло побывать с папой в Китае. И там я увидела, как ему, в буквальном смысле слова, поклоняются его китайские коллеги, которые учились у него в СССР. Иначе как Учитель они его не называли. Помня о нем в Китае и сейчас – мы получили предельно душевное и сердечное поздравление к 100-летию Мишина от папиного ученика Ван Юнчжи, главного конструктора первого китайского пилотируемого корабля.

Воспоминаниями об учителе поделился вице-президент РКК «Энергия» Вячеслав Филин.

– Мишин был научным руководителем моей курсовой работы в МАИ. Главное, к чему он стремился – научить студента логике мышления. Мы часто спорили, но споры всегда кончались тем, что я приходил к правильным выводам. Он был прекрасным педагогом, ученым, научным руководителем, конструктором. Его заслуга и в том, что он привлек всех своих заместителей преподавать в МАИ. Сделал то, чем сегодня сильна Бауманка. И сам каждую субботу, не пропуская ни одной, читал лекции. Этого же требовал и от своих замов.

– Негласно нас торопили с лунной экспедицией, – рассказывает Филин. – Только представьте, – при Мишине ракетный двигатель создавался всего за один год. Это невероятно. На работу приходили к восьми, а уходили после 20 часов. Первая ракета упала. Вторая упала на старте. И четвертая упала. Мишин ходил весь серый, сам контролировал процесс сборки.

Профессор СМ-1 МГТУ им. Н.Э. Баумана Виктор Миненко тоже поделился личными воспоминаниями.

– Я бывал в семье Мишина. Видел там только доброжелательную обстановку. Хозяин обладал недюжинной силой. Однажды он учил меня водить машину, и я свалился в кювет. Мишин сам вытолкнул авто на дорогу. Это был сильный, жизнерадостный, честный и порядочный человек. У меня работала его дочь Елена – отвечала за важный участок работы, но ни разу она не обратилась за поощрениями к отцу. Это не было принято.

С докладом выступил и директор Исследовательско-аналитического центра «Энергии» Дмитрий Пайсон.

– Мишин вел дневники, подробные ежедневные записи о проделанной работе. 31 тетрадь оказалась в 90-е годы в США. Тогда, осенью 1993 года, на аукционе «Сотбис» с молотка ушли посадочная капсула, скафандры, перчатки от скафандра и дневники Мишина. Копий не осталось. Один американский промышленник купил дневники, чтобы потом вернуть их в Россию. Недавно это и произошло. Рукописи оказались практически засекреченными – там много условностей, никому не понятных терминов, сокращений. Частично их расшифровали, они изданы в виде трехтомника. Но историкам работы хватит еще надолго.

Хватит ее и биографам: еще очень и очень многое предстоит узнать о соратнике и преемнике Королева – Василии Мишине.



Елена Емельянова

## ИСТОРИЯ

## ФЕВРАЛЬСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ. ПРОЛОГ ОКТЯБРЯ ИЛИ НЕУДАВШАЯСЯ ДЕМОКРАТИЯ?

7 ноября мы будем отмечать 100-летие Великой Октябрьской социалистической революции. Такое название она получила не сразу. Например, на обложке ноябрьского номера журнала «Большевик» за 1927 год она именовалась «Октябрьским переворотом». У этого переворота был пролог – Февральская революция. Наш корреспондент Елена Емельянова встретилась с доцентами кафедры истории Алексеем Манухиным и Натальей Володиной, чтобы узнать, как ученые сегодня оценивают события вековой давности.

Именно Февральская революция открыла дверь в новейшую историю для России. Без нее было бы невозможно наступление советского периода, когда родились принципиально новое государство и общество. Однако о ней мало говорят и редко пишут. Почему? С этого «детского» вопроса и начался наш разговор.

**А.М.:** – Отношение к Февральской революции 1917 года не раз менялось. До 60-х годов XX века о ней практически «забыли». Для советской идеологии были важны буржуазно-демократическая революция 1905 года и Октябрьская социалистическая. Февраль был неудобен, потому что ставил под сомнение «новаторство» революционного творчества большевиков. Когда начались перестройка и гласность – эту революцию стали оценивать по-новому: преподнести как живое творческое действие народных масс. Это совпадало с лозунгами о возвращении к ленинским заветам.

Здесь напрашивается аналогия с нашим временем. Перестройку, начатую Горбачевым, тоже иногда изображали как подлинное следование ленинским принципам. Хотя для демократической власти Февраль тоже был не всегда удобен. Если вспомнить ГКЧП (август 1991), то можно провести много параллелей. Ельцин действует как Ленин, торпедируя систему и дискредитируя Горбачева, который выступает как продолжатель дел Керенского – главы Временного правительства, образованного в результате Февральской революции. А сам ГКЧП иногда сравнивают с мятежом генерала Корнилова (август 1917), который хотел восстановить монархию. Но Керенский, несмотря на все свои попытки как-то укрепить здание молодой российской демократии, теряет популярность. А Горбачев после ГКЧП предлагает КПСС самораспуститься. Поэтому в 90-е годы про Февраль писали, но не очень активно.

Сейчас Февралю чаще отводят роль переворота. Например, Солженицын, размышляя над ним, писал, что это коллективный русский грех. Сейчас я наблюдаю в медийном пространстве, в популярных фильмах и книгах очень опасный взгляд на Февраль только как на разговор. Заговор, прежде всего, либеральных сил, которые и являются виновниками всего того, что произошло потом. А их действия подстегивала сама ситуация, сложившаяся в феврале 1917-го: продовольственный кризис и недовольство солдат. Да, либералы

воспользовались этим и встали во главе переворота, но не просчитали, к чему это приведет.

Огромную ответственность и за Февраль, и за Октябрь несут правительство и высшая аристократия – прежде всего, из-за своего нежелания реформ. Они жили иллюзиями. Сейчас возвращается миф, который появился еще в перестройку, о «России, которую мы потеряли». Очень опасно превращать какой-нибудь период из истории целиком в идиллию. В истории нет одной краски.

**– Итоги Февральской революции действительно революционны: свержение самодержавия и отречение царя от престола – это, по сути, провозглашение политических свобод и установление демократии, что подтверждается возникновением Временного правительства (которое 1 сентября 1917 года переименовало Российскую монархию в Российскую республику) и Советов рабочих и солдатских депутатов. Что еще, кроме вышеназванных причин, послужило поводом для таких тектонических сдвигов в трехсотлетней империи?**

**Н.В.:** – К Февральской революции Россию во многом подтолкнула Первая мировая война. После нее развалились четыре крупнейшие империи: Российская, Османская, Австро-Венгерская, Германская. В России, несмотря на завоевания Первой русской революции 1905–1907 годов, сохранялось самодержавие. Сейчас, когда открываются архивы, и есть доступ к источникам, надо рассматривать Февраль не как наше чисто российское явление, а в сравнении с процессами, происходившими в конце войны во всех империях, где Мировая война привела к схожим результатам.

Первая Мировая – уникальное явление. Она была позиционной, войска месяцами находились в окопах, где их тоже поджидала смерть от тяжелой артиллерии врага. Появились новые виды вооружения: химическое, самолеты, цеппелины, танки. Попавший на фронт крестьянин ожидал, что будет либо стрелять, либо драться врукопашную. А на деле – сидел в окопе. В 1917 году армия практически перестала воевать, и не потому, что русские солдаты были трусы и хотели «к земле, к бабе», а потому, что машина империи забуксовала. Поэтому и «штык в землю», и братания с противником, и «жизнь без царя».

Отсюда и главное различие двух революций 1917 года: Октябрьский переворот – это свержение Временного правительства, которое не смогло



выполнить взятые на себя обязательства, а Февраль – народная революция из-за не решавшихся жизненно важных вопросов и недовольства войной.

Февраль был губителен для России. В условиях Мировой войны кардинальная смена политической системы – переход от самодержавия к демократической республике – не могла завершиться иначе, чем поражением в войне.

Образованное Временное правительство, начав проводить преобразования в политической и гражданской сфере, откладывало решение животрепещущих вопросов, прежде всего – о земле и о мире. Царя, монархии и старого уклада жизни не стало, а каким будет новое – неизвестно. К тому же в провинции власти Временного правительства часто попросту не было. Там действовали комитеты, работавшие от его имени, или общественные организации. Тогда же сотнями возникли Советы, которые постепенно становились реальной властью, а власть Временного правительства становилась номинальной.

**– Возможно, самопровозглашенное Временное правительство и не трогало что-то решать и менять – ведь его главной задачей было обеспечить выборы и созыв Учредительного собрания, которому и предстояло решать насущные проблемы России?**

**А.М.:** – Да, это одна из целого ряда причин того, почему возникло двоевластие. Это не разделение властей, а две власти. Временное правительство претендует на большую легитимность, чем Петроградский совет рабочих депутатов и Советы на

местах. В Советах у большевиков нет большинства. Там в основном, меньшевики, трудовики, эсеры и беспартийные. Ленин специально консолидировал всю оппозицию, чтобы не терять их перед главным рынком следующей революции. Большевики дальновидно и быстро уловили слабость Временного правительства на местах и сделали ставку на провинцию. Они сразу сформировали там сильные Советы и начали агитацию, которая у них была хорошо поставлена.

**Н.В.:** – То, что обещали Советы, было коротко и ясно: «Мир – народам. Хлеб – голодным. Землю – крестьянам. Фабрики – рабочим. Власть – Советам». А Временное правительство не обещало ничего определенного и медлило.

**– Сейчас, стоит только посмотреть любое политическое ТВ-шоу, либералы говорят об отсутствии реформ, половинчатости решений, критикуют правительство. Вы видите в этом сходство с тем «февралем»?**

**А.М.:** – Не стоит пытаться проводить прямые параллели между 1917 годом и современностью. Однако и в наши дни порой раздаются голоса, напоминающие Февральские. Как тогда говорили, что сменим одного царя на другого и все будет хорошо, так и сейчас – несмотря на очевидную туликовость такого пути и таких перемен.



Беседовала  
Елена Емельянова

## ЖЕНСКОЕ ЛИЦО ВОЙНЫ

За годы войны через Вооруженные Силы нашей страны прошло 34 миллиона человек, почти миллион из них – женщины. Они служили военными врачами, санитарными инструкторами, медсестрами, связистками, зенитчицами, шоферами. Но было много женщин, которые ежедневно шли в бой.

## «Ночная ведьма»

В составе Красной Армии воевало три авиационных полка, отдельная стрелковая бригада, Центральная школа снайперов, укомплектованные только женщинами. Самая знаменитая женская воинская часть – 46-й гвардейский ночной бомбардировочный авиационный Таманский Краснознаменный ордена Суворова полк. Именно об этих летчицах снят замечательный фильм «В небе «ночные ведьмы»».

Всего месяц назад, 27 января умерла легендарная летчица этого полка, Герой Советского Союза Евдокия Пасько, ушедшая на фронт с мехмата МГУ. После войны она завершила обучение и долгие годы преподавала математику в МВТУ имени Н. Э. Баумана. Евдокия Борисовна, выйдя на пенсию, приходила в гости в наш вуз. Когда я был школьником, мой пионерский отряд носил имя летчицы того же полка Евгении Рудневой, после гибели в бою удостоенной звания Героя Советского Союза.

Гораздо больше было женщин-воинов, состоявших в обычных частях, в одной строю с мужчинами. Об одной такой героине, воспитаннице нашего вуза, хочу рассказать в преддверии праздника 8 Марта.



## Единственный случай в истории всех армий мира

Евгения Кострикова поступила в наш Университет в 1938 году, тогда он назывался «Московский механико-машиностроительный институт имени Н. Э. Баумана». Она была дочерью известного деятеля большевистской партии Сергея Кирова, настоящая фамилия которого – Костриков. Он встретился с матерью Евгении в годы Гражданской войны. Вскоре после рождения дочери мать умерла. Вторая жена Кирова не приняла девочку, и маленькая Женя оказалась в детском доме. Когда ей было 13 лет, ее отец был убит, и она осталась круглой сиротой. Трудности и лишения не сломили ее, а лишь укрепили характер – она смогла самостоятельно окончить среднюю школу и стать студенткой Бауманского института.

После начала войны она оставила учебу: поступила, как многие советские девушки, на курсы медсестер и с осени 1941 года в должности санинструктора танкового батальона участвовала в битве под Москвой. С того времени вся ее фронтальная биография связана с танковыми войсками. Потом были бои под Сталинградом, где Евгения Сергеевна служила военфельдшером, что соответствовало званию лейтенанта. Там она получила свой первый орден Красной Звезды и медаль «За оборону Сталинграда».

Летом 1943 года, в ходе сражения под Курском, она вынесла из-под огня 27 раненых танкистов, нередко вытаскивая их из горящих танков, а сама получила там тяжелое ранение. После лечения вернулась в часть и обратилась к командованию с просьбой отправить ее в танковое училище. Добиться разрешения на учебу удалось только после ее личного обращения к маршалу Клименту Ворошилову, который хорошо знал Кирова, отца Евгении.

Даже после того, как она приступила к учебе в знаменитом Казанском танковом училище, ее продолжали от этого отговаривать, ссылаясь на



тяжесть службы танкистов и на то, что «это не женское дело». Она отвечала, что два года состояла в танковых частях, не раз брала в руки рычаги танка и справлялась с его действительно трудным управлением. А по поводу второго ответа прост: а война в целом – женское дело?

Надо отметить, что женщин-летчиц подготовили не одну сотню, и укомплектовали ими несколько авиационных частей, а вот женщин-танкистов за всю войну было меньше 20. Почти все они носили звания сержантов и старшин. Только трое, окончив танковые училища, стали офицерами. Одна из них – Евгения Кострикова.

По окончании училища она вернулась в свою часть и стала командиром танка Т-34 в звании лейтенанта танковых войск. Ей довелось освободить украинский Кировоград, названный в честь ее отца. После были бои в Чехословакии, в Польше, в Германии, где она участвовала в форсировании реки Одер. Затем Евгения вступила в командование танковым взводом, а на немецкой земле воевала уже командиром танковой роты – единственный случай в истории всех армий мира. После штурма Берлина ее гвардейскую часть направили на освобождение Праги, где она и встретила Победу.

По окончании войны кавалер пяти боевых орденов гвардии капитан Евгения Кострикова работала мало: сказались фронтные раны, из-за которых она ушла из жизни в возрасте 54 лет. Похоронили ее на Ваганьковском кладбище, там же, где покоится Николай Бауман, чье имя носит вуз, в котором она училась, и где сейчас работаем и учимся мы.

В годы Великой Отечественной войны известный писатель Илья Эренбург писал:

«Сумасшедшие фрицы думали, что наши женщины будут их рабынями. Они хотели, чтобы советские девушки днем стирали бы немецкое белье, а вечером усаждали бы немцев плясками. Грубые и наглые самцы, они привыкли иметь дело с жадными, но покорными самками. Они искали на нашей земле горничных и плясуний. Они нашли женщин-бойцов, женщин, готовых до последней капли крови защищать свою честь и свою свободу».

Такой была и воспитанница нашего вуза Евгения Кострикова.

Александр Демин,  
помощник президента  
МГТУ им. Н. Э. Баумана,  
кандидат философских наук

## 23 ФЕВРАЛЯ — 8 МАРТА

«МГТУ — мужской вуз», «23 февраля — мужской праздник»... Эти клише давно не соответствуют действительности. В нашем вузе работает много замечательных женщин, среди которых немало и защитниц Отечества. 23 февраля и 8 марта нужны не для того, чтобы дарить пену для бритья одним и розочки другим.

## Маргарита Мукатдарова: «ГОРЖУСЬ, ЧТО Я ОФИЦЕР»

Наша собеседница — выпускница Учебного военного центра МГТУ им. Н.Э. Баумана, в настоящее время служит в армии. Уверены — читателям и особенно читательницам, будет интересен путь девушки в военную профессию.

Все мужчины в нашей семье служили в армии. Отец служил по призыву в Афганистане. Помню: в детстве к нам часто приходили его сослуживцы, они вместе вспоминали те годы. Папа не побоялся уехать далеко от дома, чтобы защищать интересы страны. Мама очень переживала, писала письма каждый день и ждала его из армии. Как я горжусь ими — не передать словами! Думаю, это стало одной из первых предпосылок моего выбора профессии.

Еще в школьные годы я старалась не отставать от мальчишек: бегала наравне с ребятами, играла с ними в футбол. Интерес к военному делу зародился на школьных уроках ОБЖ, тогда нравилось участвовать в военно-патриотических конкурсах, в соревнованиях по стрельбе. А желание занимать призовые места настраивало на хорошую подготовку: физическую, теоретическую и практическую.

После школы я приехала с родителями в Москву — поступать в вуз. Но не знала, в какой конкретно. Знала лишь, что мне ближе технические специальности. Представитель Военного института в Приемной комиссии, когда я подавала документы в Университет, рассказал о новой программе обучения — что, кроме гражданской специальности, можно получить и военное образование, поступив в Учебный военный центр. Посоветовавшись с родными, решила рискнуть. Когда через пару недель сообщили по телефону, что я принята, радости моей не было границ.

— Сложности во время учебы, конечно, были, особенно на первых порах. Когда началась специальная и техническая подготовка, возникли сомнения: вдруг это не мое, вдруг у меня не получится? Что я, девушка, делаю на военной кафедре в лучшем техническом вузе страны? В этот момент помогла поддержка родителей — они сказали, что примут любой мой выбор, главное, чтобы он был обдуманным и однозначным. Зубрила, сидела над книгами, «доставала» преподавателей на занятиях. В итоге после трех лет изучения военных дисциплин, после месяца стажировки в воинской части, успешно сдала государственный экзамен.



— После учебы нас распределили по всей России: Москва, Астрахань, Сочи, Хабаровск и другие города. Меня распределили в Московскую область, где я служу и сейчас. Жизнь в армии строго регламентирована, в этом есть и плюсы, и минусы. Плюсы — ты наперед знаешь весь свой рабочий день, начиная с построения и заканчивая, кстати, тоже построением. Не нужно думать, что надеть — форма для всех одина. Минусы — опять же форма. Иногда нам, девушкам, хочется выделиться, но в армии это, конечно же, невозможно. Нельзя наносить яркий макияж, нельзя носить шпильки, разрешена только уставная обувь. Вообще же форма делает меня более серьезной, более деловой, строгой: если «на гражданке» можно улыбаться, смеяться, шутить, то в форме этого себе нельзя позволить, да и не хочется. Форма обязывает вести себя определенным образом, соблюдая уставные отношения. Однако после рабочего дня тем приятнее оказаться дома, расслабиться, отдохнуть, — ведь свободного времени, к сожалению, остается мало.

Люблю читать классику, русскую и зарубежную, понемногу пытаюсь читать книги на английском.



Занимаюсь спортом, ведь спортивные нормативы на службе сдать без подготовки сложно. Хочу получить второе высшее образование или пойти в аспирантуру, но это пока перспектива на ближайшее будущее.

— По субботам я читаю лекции для второго курса по программе подготовки солдат и сержантов запаса. Преподавание дается, как мне кажется, легко, чувствую себя уверенно. В ребятах узнаю себя, какой была преподавательская деятельность, именно с ней я хотела бы связать свою жизнь.

По субботам приходится вставать рано, но это никак не сказывается на работе, ведь я заряжаюсь позитивом и энергией от ребят, и от занятий на неделю вперед, с нетерпением жду следующих лекций. Мне очень нравится преподавательская деятельность, именно с ней я хотела бы связать свою жизнь.

— Сегодня нелегко найти достойную работу, которая приносит удовлетворение, прилично оплачивается, на которой дорожат тобой. Думаю, что важно не закидываться на этом, а во всем искать плюсы. И я их вижу: например, наша часть расположена в области — на службу добираться без пробок, нет такой суеты, как в большом городе.

Я горжусь тем, что я офицер российской армии. Трудности делают меня лишь сильнее и выносливее.

Галина Герасимова

## КОМАНДИР МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ДИВИЗИИ

Первая в мире женщина-профессор математики Софья Ковалевская утверждала: «Нельзя быть математиком, не будучи в то же время поэтом в душе». Моя героиня — доцент кафедры ФН-12 («Математическое моделирование») Маргарита Сержантова — настоящий математик: любит поэзию и на лекциях читает студентам стихи.

Несколько лет назад студент написал во «ВКонтакте» к каждой лекции подбирает поэтический эпиграф». — Сегодня ребята иные, — констатирует Сержантова, — какие-то закрытые. Раньше они были больше способны к восприятию нового. Я всегда на лекцию ставила эпиграф, стихи читала — я люблю Пастернака и Ахматову. Стихи помогают «взрешить» тяжелую лекцию. А сейчас стихи не читаю — студенты их не слушают. Точнее — не слышат: пустые глаза. Читаешь стихи — нет отдачи.

«Тогда» и «сейчас» Маргарита Михайловна сравнивает объективно. Она как представитель точных наук подсчитала, что за 50-летнюю преподавательскую деятельность дала математическую подготовку целой дивизии студентов. Для тех, кто не в курсе — это до 10 тысяч человек численного состава.

Маргарита Сержантова поступила на мехмат МГУ в 1954 году. Это был первый год, когда принимали документы у детей, родители которых были репрессированы, а ее будущие родители познакомились в Кировской области, куда попали, сами будучи еще детьми. Там, у папы-шофера и у работавшей в детском саду мамы, в 1937 году родилась Маргарита. Ее воспоминания о непростом детстве не только интересные и познавательные, они позволяют понять, что у Человека — с большой буквы — есть иная, кроме потребительско-бытовой, жизненная система координат. Но об этом не сейчас.

— На четвертом курсе я вышла замуж за дипломника-бауманца, а в 1967 году он, узнав, что на кафедре математики МВТУ требуется преподаватель, «переманил» меня туда из авиационного КБ. Устроиться в МВТУ было трудно — профессия преподавателя была престижной и хорошо оплачивалась. Моими коллегами тогда были С. В. Фролов, Р. Я. Шостак, С. М. Коган. Сержантова с благодарностью вспоминает, что эти мэтры много помогли молодым преподавателям, воспитывали смену: учили, поддерживали, отвечали на любые вопросы, проводили методические семинары, рассуждали, как какую тему лучше преподавать. Со временем и она сама тоже стала учить начинающих: они ходили на все ее лекции и семинары.

Был момент, когда семейный бизнес «заставил» Маргариту Михайловну переквалифицироваться в бухгалтер. Но она стеснялась сказать об этом даже близкому подруге — считала, что это неприлично. Возможно, поэтому долго работала бухгалтером и не смогла — вернулась. Очень уж нравилось ей быть со студентами.

— Педагогические способности у меня с детства. Еще в школе была вожатой. А однажды, когда мы, совсем малые дети, играли на улице, мимо проходила цыганка и вскользь сказала мне: «А ты будешь училкой». Вот и не верь после этого цыганкам и предсказаниям, — улыбается Сержантова.

Способности эти выражаются не только в том, чтобы обстоятельно и научно изложить материал, но и к месту прочитать стихи, и ненавязчиво пошутить. Студенты это понимают, ценят, отмечают. Скрывшаяся под ником Говорящая Журма студентка пишет: «Рисует на доске оси координат: «Какие-то они у меня тривиальные получились»». «Это что еще за финти-флюшки?», — дополняет Артем Иванов. «Я прабабушка!!! А еще — завтра у меня день рождения! Отпустите меня, пожалуйста!», — делится Виталий Мораренко. Есть цитаты из соцсетей и не совсем литературные, не для печати, но главное — все с позитивным настроем к педагогу, с расположением к нему и с высокой его оценкой. Это ли не самое главное достижение преподавателя?

Как оказалось — вовсе не главное. Ведь это признание нематериальное. Можно сказать — эфемерное. Это приятно и важно, но, как нередко бывает в жизни, конкретика еще важнее.

— Если без подробностей, — вспоминает Сержантова, — то моему внуку потребовалась кровь — четвертая отрицательная. Было это летом, в каникулы, но мои студенты сразу откликнулись на просьбу — 10 человек приехали в больницу и сдали кровь. Они только спросили, куда нужно ехать. Меня это поразило. Не передать, как я признательна этим ребятам.

Но бывают и другие. Подходит юноша и говорит: «Маме плохо. Надо срочно уехать. Поставьте мне тройку». «Хорошо, — отвечаю, — но после каникул вы мне передадите». Проходит время — нет его. Встречаю как-то этого Кузнецова (фамилию никогда не забуду): «Вы же обещали сдать экзамен». А он мне: «Разве?» Это слово научило меня многому. На всю жизнь зареклась так делать. «Тройку» я оставила, но в группе делала вид, что его не знаю, и на экзамене не спрашивала.

В чем-то похожий случай произошел и с ее коллегой. Пришел студент и сказал, что он сдал ДЗ, а при переходе на другой факультет ему его не засчитывают. — Коллега достала его тетрадку трехлетней давности и говорит: «Смотрите! Тут ни одной решенной задачи».

Больше у него вопросов не было. А я с удивлением: «Ты все хранишь?». Она отвечает, что только «выдающиеся» тетрадки. С тех пор и я так делаю. Обижать математику я не позволяю. Считаю, ребят надо любить, помогать им. Работать с ними надо. Я не могу без них жить. Легко нахожу общий язык. Знаю — с юношами надо аккуратно разговаривать. Их легко можно обидеть. Но считаю, что студентка не должна помогать студенту. Я однажды увидела это и сказала: «В МВТУ мужчины должны помогать девушкам, а не наоборот». Мое замечание помогло неуспевающему парню взять дело в свои руки и в итоге стать отличником.

Образность — еще одно важное достоинство лекций Сержантовой. Любой из нас помнит «Иван родил девчонку...», «Пифагоровы штаны...», «Каждый охотник желает...». Маргарита Михайловна нашла свои собственные «запоминалки».

— Аналитическая функция, — говорю я, — должна быть дифференцирована в точке и окрестности. Это они никак не понимают. Тогда, для наглядности, объясняю так. Вот хотите родить ребенка. Что нужно? Яйцеклетка и сперматозоид. Но этого мало. Чтобы получился ребенок, нужен еще окопловидный пузырь. Вот это и есть аналитическая функция. Запоминают волшебю.

Был случай, когда Сержантова попеняла студенту на, что он не помнит этого объяснения. А он отвечает: «Помню. Мне еще папа это вчера объяснил — он тоже учился у вас».

Да, «дивизия» прошедших через ее руки учеников — это действительно много.

— Хожу по коридорам МГТУ и постоянно встречаюсь со своими бывшими учениками — у меня много профессоров здесь работает, — с гордостью говорит Маргарита Михайловна. — Да, я выучила «дивизию». У меня хранятся все мои расписания с самого первого семестра. И журнал, который я составляла сама. Жалко выбрасывать. Прикинула по потокам — вот и вышла «дивизия».



Ее ученики стали профессорами не случайно. Ведь она давала им действительно фундаментальную подготовку. Подтверждением тому успехи сборной команды МГТУ по математике, которую она вела много лет и которая всегда занимала второе или третье место на олимпиадах. Первое традиционно завоевывали мехмат или физтех, а им и уступить не позорно.

Понятно, что вся «дивизия» не может работать в Университете. Разбросало ее по стране. И даже за рубежом.

Дочь супругов-бауманцев, естественно, окончила наш Университет. Внуки — тоже.

— Старший внук был по рабочим делам в Китае и в прошлом году прислал мне привет из Шанхая. Муж его переводчица, как оказалось, учился у меня. У них есть семейная история, связанная со мной. Однажды он отвечал у доски и неправильно что-то рассчитал, и я ему сказала: «Судя по вашему расчетам — самолет у вас при посадке разбился».

Такую историю можно с полным правом назвать «международным признанием». А сколько еще мест в нашей стране и за границей, где не успел побывать внук Маргариты Михайловны и не встретился с ее выпускниками? Правда, у нее есть еще один внук, но, боюсь, что двух внуков маловато, чтобы гарантированно охватить все страны и регионы, в которых блещут выпускники-бауманцы, прошедшие математическую подготовку у Маргариты Сержантовой.

— Обыкновенная у меня жизнь, — говорит напоследок о своей необыкновенной жизни Маргарита Сержантова. — Люблю работу, люблю студентов и люблю себя в работе.



Елена Емельянова

## СВОИМИ ГЛАЗАМИ

## В КОСМОС С ГАРАНТИЕЙ ЧИСТОТЫ

Студенты, мало знакомые с реальной жизнью крупных корпораций, занимающихся самолетом- и ракетостроением, представляют ее упрощенно. Бытует мнение, что на предприятиях трудятся две основные категории сотрудников: конструктора и производственники. Так-то оно так, но ничего не получилось бы без других, не менее важных служб и подразделений.

Меня зовут Анастасия Троянова, я учусь на 4-ом курсе кафедры СМ-1 и вот уже два года работаю на «РКК «Энергия»». Давайте вместе прогуляемся по территории нашей корпорации, чтобы узнать, какие же подразделения важны для создания космического корабля.

Во-первых, необходим расчетно-теоретический центр, который занимается баллистикой, аэрогазодинамикой, расчетом нагрузок и динамики конструкций. Во-вторых, изделие на всех этапах его сборки необходимо тестировать на испытательных стендах. Таким образом, на предприятии не обойтись без центра, занимающегося экспериментальной отработкой изделий и их составных частей. В-третьих, в наше время нельзя обойтись и без таких подразделений как пресс-центр, центр стратегических исследований и развития бизнеса. Ведь о новых разработках должна узнавать общественность, а все производство нужно грамотно организовать.

Есть на предприятии и еще одна важная структура – центр обеспечения качества. Здесь регулируют производство в цехе в соответствии с отраслевыми и государственными стандартами, ведут технический контроль, разбираются с проблемами, возникающими на всех этапах работы, контролируют соблюдение требований системы менеджмента качества предприятия и исполнение организационно-распорядительных документов.

Одна из самых важных служб в центре обеспечения качества «РКК «Энергия»» – служба промышленной чистоты. Мало кто знает о ней, но без проверки на чистоту не полетит в космос ни спутник, ни грузовой, ни пилотируемый корабль.

Чистота для многих ассоциируется с мытьем полов и протиранием пыли. В промышленных масштабах требуется примерно то же, но на гораздо более сложном уровне. Понятие промышленной чистоты задают государственные и отраслевые стандарты.

Чистота особенно необходима в помещениях, где происходит сборка изделий. Существует международный стандарт ГОСТ ИСО 14644-1-2002, который задает классы помещений с концентрацией в воздухе частиц пыли определенного размера на единицу площади. Поскольку на предприятии собирают разные агрегаты (разного размера, назначения, степени сложности, оснащенные сверхточными вычислительными приборами), то к каждому из них предъявляют разные требования промышленной чистоты. В первую очередь обеспечивают чистоту воздуха в помещении, где будут собирать и испытывать готовое изделие или его составные части. Для менее сложных конструкций используют помещения не ниже класса 9 ИСО по ГОСТ ИСО 14644-1-2002, для более точных приборов и частей космических аппаратов используют классы 8 и 7.

Контролируют и чистоту жидкостей и газов для продувки и протирки изделий. Продувка необходима для устранения частиц пыли и стружки, которых не должно быть внутри полостей изделий. А не должно их быть потому, что при взаимодействии с компонентами топлива или при больших температурных перепадах, особенно в системах ПГС и СОТР, они могут привести к поломке и выходу из строя части или даже всего аппарата. Поэтому важно исключить все источники загрязнений и обеспечить чистоту внутри полостей изделий.



Испытательные газы не должны содержать посторонних примесей (механических частиц, воды, масла). Технологические жидкости, используемые для изготовления, эксплуатации и ремонта машин и приборов (например, смазочные масла, растворители, жидкое топливо), тоже должны соответствовать определенным классам чистоты. Классы чистоты газов и жидкостей определяют стандарты ГОСТ Р 50555-93 и ГОСТ 17216-2001.

И наконец, необходимо регулировать чистоту на поверхности изделий. Государственным стандартом установлено, что допустимый максимальный размер частиц на ней составляет 20 мкм. Частицы большего размера должны быть непременно удалены. Таким образом, служба промышленной чистоты устанавливает необходимые для каждого устройства, корабля, комплекса требования к соблюдению чистоты на всех этапах жизненного цикла.

Без их выполнения изделия не допускаются к эксплуатации. При несоблюдении норм промышленной чистоты могут наступить трагические последствия. В основном – неисправимые, такие как, например, взрывы при несоблюдении чистоты в баках с компонентами топлива.

Разработать, спроектировать и собрать космический корабль – это одно. А вот довести его до старта и дальнейшей эксплуатации так, чтобы все было идеально и соответствовало всем нормам и стандартам – совсем другое. Большой и сложный механизм, такой как предприятие космической техники, должен работать слаженно и без сбоев. Одним шестеренкам не обойтись без других, а конструкторам – без работников цеха и тех людей, что следят за чистотой.

Анастасия Троянова



## «НА ФРАНЦУЗСКОЙ СТОРОНЕ...»

Все больше бауманцев учатся за границей и успешно справляются с трудностями жизни в чужой стране. Мы продолжаем серию публикаций о наших студентах, получающих образование по программам двойного диплома.

Сегодняшняя наша героиня – студентка кафедры РК-10 Екатерина Ишук, которая с сентября учится в Высшей инженерной школе Лилля, Франция.

– Почему ты решила учиться в МГТУ им. Н.Э. Баумана?

– В Университет я поступала по олимпиаде «Шаг в будущее». Уже в школе я хотела заниматься автоматизацией и поэтому выбрала факультет РК. Робототехника меня привлекла тем, что она объединяет многие технические направления, а также естественнонаучные и гуманитарные. Секрета успешной учебы у меня нет – мне помогают самодисциплина и любознательность. Я привыкла сразу решать домашние задания и приступать к курсовым как можно раньше. Умение организовать себя распространялось и на другие сферы жизни, что очень помогает.

– Почему ты заинтересовалась учебной во Франции, как выбирала город и программу обучения?

– Поначалу французская программа показалась мне не по силам, ведь французский я никогда не учила. Однако все же решила попробовать, обратилась в международный отдел, и началась работа над поступлением – документы для оформления в МГТУ, досье для отбора во французский университет. Я поступала по международной программе ТИМЕ, которая дает возможность обучаться два года по обмену в принимающем университете. В моем случае это был договор между МГТУ им. Н.Э. Баумана и Ecoles Centrales, состоящем из пяти школ, расположенных в Париже, Лионе, Нанте, Лилле и Марселе.

– Как тебе удалось выучить французский?

– Находясь в языковой среде, учишь язык быстро. За несколько месяцев до отъезда я ходила на курсы, но я все равно практически не говорила. Однако приехала во Францию, и мне хватило двух недель, чтобы базовые навыки наконец заработали.

– Тебе нравится жить во Франции?

– Я учусь в Ecole Centrale de Lille, живу в научном городке. Люблю ездить в центр. Старый город очень красив, но он уже воспринимается по-другому – как туристический, многолюдный, многонациональный. В моем университете в основном учатся ребята из Парижа, Лиона и совсем немного из самого Лилля. Это потому, что поступление в Высшую инженерную школу требует прохождения двухгодичной программы подготовки и сдачи

колоссального числа экзаменов. Поэтому учатся здесь трудолюбиво, но при этом они успевают организовывать разные мероприятия, вечеринки, избирательные кампании. Дух студенчества объединяет, все помогают друг другу, вместе путешествуют и просто проводят время. Так что – да, очень нравится!



– Учиться там вообще сложно?

– Везде свои сложности. Например, занятия у нас проходят с 8 утра до 5 вечера. Есть фиксированный обед – полтора часа. Дисциплины идут немного хаотично – какие-то могут длиться всего две недели, другие – на протяжении всего семестра, это поначалу было непривычно. Все экзамены проводятся письменно, есть и приятный бонус – на многих дисциплинах можно пользоваться всеми конспектами. А иностранцам – и словарем. Французское техническое образование построено вокруг нескольких основных дисциплин – математики, механики и физики. Отсюда и специальность – «инженер общего профиля», так как охват предметов действительно широкий. Довольно важную роль играет прохождение месячной зимней стажировки в первый год обучения, когда студенты изучают определенное предприятие, его структуру и особенности организации с точки зрения социологии.

– Какие у тебя планы на будущее?

– Учеба за границей – уникальный опыт, который я обязательно использую в будущем. Конкретных планов еще нет, но, конечно, я собираюсь вернуться на родину и окончить МГТУ.

## ИНТЕНСИВНЫЙ КУРС ПО-ФРАНЦУЗСКИ

С сентября я учусь по программе магистратуры в парижском университете CentraleSupélec, и за шесть месяцев обучения меня больше всего поразили методы преподавания интенсивных курсов, максимальная длительность которых составляет две недели. Расскажу, как они устроены во Франции.

Название программы:

«Synchrotron beam design» («Проектирование устройств синхротронного излучения»)

Место проведения:

университет CentraleSupélec (Париж)

Длительность программы: пять дней

Особенности программы:

возможность общения в режиме реального времени с экспертами мирового уровня, работа в команде с иностранными студентами по 12 часов в день

Основы командной работы

Из 50 студентов, решивших изучить этот предмет, сформировали две команды. В каждой было пять подгрупп, участники которых работали над определенными узлами системы. В моей подгруппе было три француза и один студент из Италии. Мы проектировали вакуумную камеру синхротрона. В течение пяти дней мы конструировали, обосновывали выбор материалов и рассчитывали параметры восьми компонентов системы: устройство излучения, фотонный фильтр, фильтр низких частот, абсорбер, железный затвор, воздушный фильтр, линия акустической задержки и защитная стена.

Работа в режиме non-stop

Признаюсь, в первый день участия в этом проекте я и подумать не могла, насколько интенсивным может быть этот курс. В начале программы все студенты лениво слушали лекцию, но уже через несколько часов начался один из самых сложных периодов за все время обучения. В течение пяти дней мы должны были спроектировать устройство синхротронного, причем в конце каждого учебного дня нужно было предоставить как минимум 100-страничный отчет о проделанной работе. Официально занятия должны были проходить с 8 утра до 5 часов вечера, но за это время невозможно выполнить работу такого масштаба, и зачастую мы оставались до поздней ночи.

Достоинства интенсива

Отличительная характеристика французского интенсивного курса – интегрированность. За каждой группой был закреплен специалист мирового уровня –

он отвечал на наши вопросы и помогал своим опытом. У нашей команды это был Сунао Такахаши, признанный эксперт и сотрудник японского синхротрона Spring8. Он каждый день выходил с нами на связь по видеочату и присылал эскизы вакуумной камеры японского синхротрона. Кроме этого, каждое утро группа специалистов – психологов, материаловедов, конструкторов – приезжала к нам, наблюдала, давала советы. Это необычный метод работы, во время которого профессор помогает студенту, а не наоборот. Финальная презентация нашего проекта проходила на территории французского синхротрона Soleil, где мы ознакомились с работающим устройством и пообщались с сотрудниками комплекса.



Вера в свои силы

В первые дни у меня ничего не получалось, ведь я не занималась серьезно физикой, ничего не знала о синхротронном излучении. Но когда перестала бояться признавать свои ошибки, задавать вопросы и общаться с коллегами – все стало получаться. В последний день проекта мои коллеги сказали: «Диана, ты проделала отличную работу, и очень нам помогла». Это был один из лучших моментов в моей жизни, и я несколько не жалею о времени и силах, потраченных на проект.

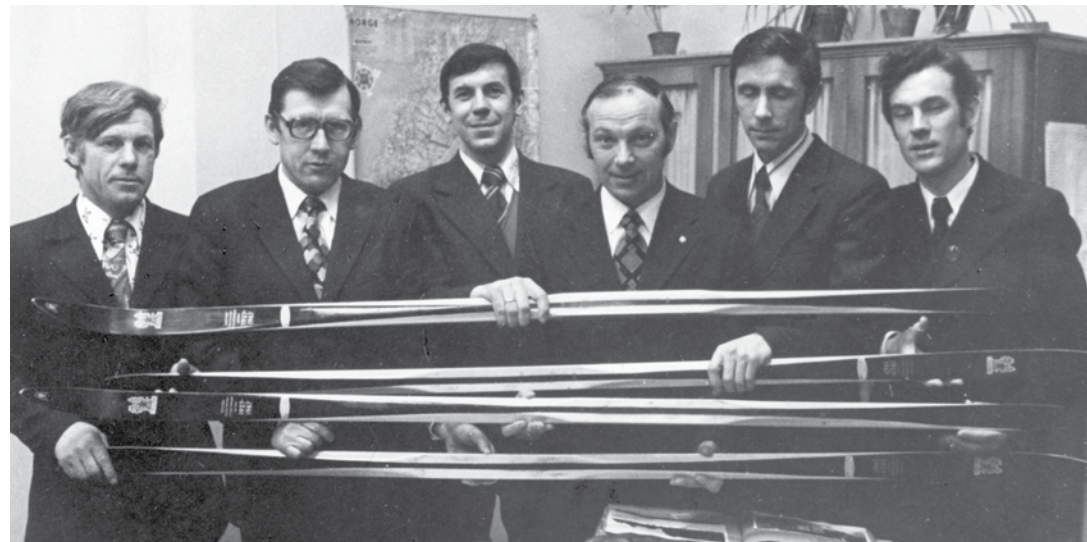


Над материалами работала Диана Халипина

# ЖИЗНЬ СПОРТИВНАЯ

## «ШЛИ, КАК ЗНАМЕНИТЫЕ Т-34»

Наша газета рассказывает о научных, инженерных, конструкторских прорывах, произошедших благодаря бауманцам. Однако первыми мы бываем не только в технической сфере, но и в спорте. Так, именно МВТУ им. Н.Э. Баумана стало инициатором возрождения многодневных лыжных переходов. В феврале исполнилось ровно 50 лет легендарному переходу лыжников-бауманцев по маршруту Москва – Ленинград – Хельсинки – Стокгольм – Осло. О нем нам рассказал подготовивший и сопровождавший команду тренер Георгий Смирнов.



Начнем с истории более чем вековой давности. 20 декабря 1911 года из Москвы в Петербург отправились четыре лыжника, среди которых был студент Императорского московского технического училища Александр Елизаров. 1 января они финишировали, преодолев 724 километра за 12 суток 6 часов 22 минуты со среднесуточной скоростью около 58 километров. Спустя 25 лет та же команда прошла тот же маршрут со среднесуточной скоростью 85 километров.

Участие в этих лыжных переходах нашего студента Елизарова подтолкнуло нас к идее испытать свои силы на том же маршруте. «Советский спорт» ежедневно публиковал информацию о подготовке к переходу, запланированному на 20–26 марта 1966 года. «Команда лыжников МВТУ: кандидаты технических наук, мастера спорта А. Белоухов и О. Степков, аспирант, мастер спорта Ю. Яковлев, преподаватель В. Муратиков, аспирант Е. Родионов, студент, мастер спорта Т. Савостин. Тренер команды – Г. Смирнов. Они прошли 724 км за 6 суток 3 часа и 42 минуты, показав среднесуточную скорость 117,3 километров. Этот пробег – рекордное достижение», – написала газета после финиша бауманцев.

На следующий – 1967 – год мы планировали, увеличив протяженность маршрута в три раза, вступить в заочный поединок с участниками первого международного перехода Москва – Осло 1926–1927 годов. Они завершили 2150-километровый маршрут за 35 дней, из которых шесть дней приходилось на отдых.

ЦК ВЛКСМ поддержал инициативу. В окончательный состав команды вошли: Т. Савостин (капитан), Ю. Яковлев, И. Папшев, Ю. Левушкин и В. Виноградов. Первые четверо – мастера спорта, а последний – первозрядник. Переход посвятили 50-летию СССР. Кроме Советского Союза, предстояло идти по территории Финляндии, Швеции и Норвегии.

10 февраля 1967 года состоялся митинг, посвященный старту пробега. Среди выступавших были и участники первого перехода Москва – Осло. Под звуки государственного гимна заслуженный мастер спорта Д. Васильев и капитан команды МВТУ Т. Савостин поднимают красный стяг. Пятёрка лыжников в свитерах с эмблемой перехода выстраивается на старте. Все на сделанных специально для перехода отечественных лыжах «Эстония» с эмблемой: «Москва – Хельсинки – Стокгольм – Осло 1927 – 1967».

Преодолев 90 км, заночевали в училище будущих кулиаров. Утром случился курьез. Первокурсники неудачно сварили овсяную кашу: она горчила и была пересолена. «Поварахи» разревелись: «"Кашу" мы еще не проходили!».

Маршрут шел вдоль шоссе, и было довольно грязно. Но вот на 379 километре нас встречают учащиеся Валдайского сельхозтехникума – знатоки местности. Они проложили нам прекрасную лыжню вдали от дороги.

19 февраля 30 лыжников Ленинградского объединения «Скорострел» и студенты из Инфиза провели нас до промежуточного финиша на Аллее Героев Ленинградского парка Победы, где состоялся большой митинг.



## «ЛУЧШИЙ БОЙ – ТОТ, КОТОРЫЙ НЕ СОСТОЯЛСЯ»

Секция дзюдо и самбо существует в Университете с 1956 года. Тогда в МГТУ пришел шестикратный чемпион СССР по самбо и чемпион Европы по дзюдо Генрих Шульц. Тренеры стараются сохранять заложенные им традиции, а турнир памяти Г. К. Шульца – одно из главных спортивных событий года. В этом году он состоится 24 марта. О том, чем сегодня живет секция, рассказал доцент кафедры физвоспитания, руководитель сборной команды МГТУ им. Н.Э. Баумана по самбо Сергей Авдонин.

### – В чем отличия между дзюдо и самбо?

– Это довольно близкие виды боевых искусств. Разница в традициях и в одежде. Например, в самбо – короткие шорты и самбовки на ногах, а в дзюдо – длинные штаны. Дзюдо пришло к нам с востока, а самбо – отечественное изобретение. В 20–30-х годах Анатолий Харлампиев и Василий Ощепков решили создать свою систему на базе всех видов борьбы, которые были в Советском Союзе. Изучили узбекскую, таджикскую, грузинскую борьбу, отдельные приемы дзюдо. Из всех этих видов борьбы и получился тот конгломерат, который назвали самбо – самозащита без оружия.

### – Чем наша секция отличается от других секций самбо в Москве?

– Тренерским составом. Наша отличительная черта – мы сами воспитываем мастеров спорта. Например, пока я здесь работаю, подготовил около 15 мастеров. Еще одно отличие – педагогический аспект, который остался от Генриха Карловича. У него был подход: вначале надо понять, а потом что-то творить. Во главу угла мы всегда ставим учебу, а спорт только помогает ей. Вы можете быть



мастерами спорта, офицерами, но главное – быть грамотными инженерами.

Наши ученики нарастают – есть такие, кто, например, Бауманку окончил, а работает в Генштабе. Потому что самбо повлиало.

Переход в Выборг – на границу. Здесь нам вручают объемистую папку телеграмм, с одним пожеланием – «Счастливого пути по Скандинавии».

Пересекаем границу и попадаем на «пресс-конференцию» – журналисты, фотокорреспонденты и кинооператоры приехали из ближайших городов и даже из Хельсинки. Пресса «съела» 36 незапланированных минут.

Во второй день, пройдя 95 км, остановились в Порво, где встретились с Райне Лямпиненом. Он в качестве визитной карточки показал фотографию 1927 года с нашими первопроходцами и его отцом. Райне с профессиональным интересом рассмотрел наши лыжи «Эстония». Подумав, попросил воспользоваться его лыжами. Мы сказали, что опробуем их на самом длинном отрезке: Хельсинки – Сало.

Во время перехода к Сало – неприятность: пошли не той дорогой. Крюк – 10-13 км. Когда вышли на нужное шоссе, то в темноте стали замечать искорки, вылетающие из-под лыж. О, ужас! Они стерлись до шурупов креплений. Но оставшиеся до привала семь километров лыжи все-таки выдержали.

Газета «Юнион саномат» 1 марта писала: «Стальные русские немного заблудились. Они не снимали лыжи 16 часов. От подаренных им лыж остались тоненькие листочки. Вместо 117 они прошли не менее 130 км».



На теплоходе «Ильматор» команда пересекла Ботнический залив и прибыла в Стокгольм. На следующий день шведская «Дагенс нюхтер» писала: «Пятеро здоровяков русских идут на лыжах из Москвы в Осло. Солнце и весенняя бесснежная погода встретила их в Стокгольме. Со спортивным оптимизмом переносят они шведскую отвратительную погоду и надеются на холод по пути первого этапа в Странгэнэсе».

3 марта, перед выходом, напоминаю: «Наши отцы столкнулись в Швеции с такой же плюсовой погодой. Они выстояли! Все. Идем!»

Выстояли и мы. Газета «Арбуга тиднинг» от 6 марта: «Совершенно фантастично, как они могут проходить такие огромные расстояния за день по такой неподходящей трассе. Ежедневно эти могучие русские лыжники проходят дистанцию при ужасной погоде». (Заметим, что 5 марта в Швеции стартовал 44-й сверхмарафон Vasaloppet. Заявилось 6485 лыжников, но увидев теплую дождливую погоду, 481 участник предпочел остаться дома. По пути «потерялись» еще 371 участника. У шведов был выбор. У бауманцев – нет.)

Посвятив этот бросок 8 Марта, мы прошли 120 км из Карлстада до Орьенги. «Топали» почти 17 часов. Шведы шли по заранее подготовленной лыжне, а горсточка русских – по смеси песка, снега, льда и грязи. У них были «дрогнувшие», у нас – нет. Пресса, телевидение, радио и люди не скрывали своего восхищения.

Проводник, прощаясь с командой, сказал: «Мне на всю жизнь запомнится ваше упорство. Вы шли, как знаменитые Т-34».



В Норвегии температура была плюс 5-6 градусов, и снег таял. И вдруг – не ослышались ли мы? – «Вам, переходя шоссе, больше не придется снимать лыжи. Ваши поклонники будут с вами постоянно». Это стало дорогим подарком перед финишем. Фотообъектив навсегда увековечил снежные «мостики дружбы», которые норвежцы насыпали своими руками на шоссе, временно задерживая движение транспорта. Было много местных ребятишек, у которых ради встречи с русскими в школах отменили занятия.

Норвежцы сказали, что у них весь путь мы пройдем не по дороге, а по специально для нас проложенной лыжне. В Мюссене, несмотря на поздний час, нас ждал 84-летний Олаф Турсен, встречавший лыжников в 1927 году. Он специально приехал из Осло, чтобы поздравить руки советским лыжникам, которые «как и их отцы, покорили наши сердца».

10 марта у селения Колботн нас встречают рабочие местного кожевенного завода. Чтобы облегчить путь, они дарят нам теплые варежки, связанные женщинами селения за одну ночь после того, как им сказали, что русские пройдут через Колботн.

Приближаемся к Осло, где состоится финиш. Здесь собрались горожане, корреспонденты, официальные лица. От прожекторов светло как днем. Раздаются возгласы: «Русские идут! Русские идут!» Мы финишировали в 20 часов 30 минут.

Арне Хауквиг, секретарь норвежской лыжной федерации, вручил каждому спортсмену-бауманцу золотые значки «Дистансмерке». Также присудили лыжникам, прошедшим это расстояние более 500 км и более.

А когда объявили, что федерация постановила вручить бауманцам высшую свою награду – «золотые запонки», которых не удостоился еще ни один норвежец, то раздался гром аплодисментов.

12 марта, газета «Правда»: «Поход дружбы завершен. Герои перехода Москва – Осло за 22 дня прошли около 2200 километров. Они улучшили на 7 дней рекорд, установленный в 1927 году».

Перед отъездом мы посетили наше посольство. Посол Николай Луныков тогда признался: «Вы сделали столько, сколько не сделали мы за 10 лет своей работы в Норвегии».

Георгий Смирнов

### – Что развивают занятия самбо?

– Морально-волевые качества, целеустремленность. Чтобы успевать и самбо заниматься, и учиться, надо быть незаурядной личностью. В физическом плане, мне кажется, мы самые здоровые в Бауманке. Есть еще секция тяжелой атлетики, но вы когда-нибудь слышали, чтобы тяжелоатлет где-то воевал? А у нас сплошь и рядом такие люди. Наши в Сирии воевали, в спецназе, были и герои Советского Союза. У нас тренируются и сотрудники органов внутренних дел, и комитетов безопасности. У нас тренировался личный охранник Ельцина – он был одним из учеников Шульца.

### – Навыки для самообороны используете?

– Конечно. У всех, кто занимается самбо, характерный внешний вид. Поэтому людям, которые что-то такое замышляют, обычно достаточно только посмотреть на нас, чтобы все вопросы отпали. Вот такая самооборона. Ведь лучший бой – тот, который не состоялся.

### – Девочки занимаются?

– Да. Например, Амина Рамазанова. В прошлом году она стала чемпионкой Москвы среди спортсменок 1 разряда. Еще у нас есть юношеская секция, кадетская группа – для 14-15-летних. Готовим будущее поколение. Проходят и чемпионаты для ветеранов. Если самбо начал заниматься – это на всю жизнь.

### – Как к вам присоединиться?

– Первокурсники занимаются общей физической подготовкой, сдают нормативы. А со второго курса могут выбрать любую секцию. В начале учебного года ко мне новички приходят. В секцию беру их

не сразу. Не факт, что если человек сильный и ловкий, то он подойдет. Важны еще акробатика, координация, боится ли человек падать.

### – И много отсеивается?

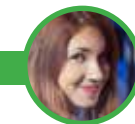
– Не очень много. Или идут к другим тренерам. У меня высокие требования, ведь я отбираю людей с перспективой их участия в нашей сборной команде на первенстве Москвы. Там, среди 40 вузов, мы прочно занимаем третье место.

### – Есть ли у вас какие-то традиции перед соревнованиями?

– Перед ними каждый раз хожу в церковь. Молюсь за ребят, чтобы травм не было. Пока Бог милостив. На занятиях они изредка, по халатности, случаются. Причем чаще травмируется мастер, нежели начинающие. Начинающие все со смыслом делают, даже падают. Я их учу, что если попался на бросок, то пока лежишь – получи удовольствие от парения в воздухе. У нас ведь как строится тренировка – разминка, упражнения на гибкость, силовые упражнения, а затем – акробатические элементы. Это элементы самостраховки. Ребята и сальто делают, и на руках ходят.

### – Что важно для успеха в самбо?

– Три качества. Психика у самбиста должна быть устойчивой. Ему нужны выдержка и настрой. Также важны скоростная физическая сила и знание техники. Когда все это сходится в одну точку – тогда можно ждать хороший результат.



беседовала  
Юлия Степанова

**1 и 2 февраля** в Малом зале ДК проходила 14-я научно-техническая конференция «Эффективные методы автоматизации технологической подготовки и планирования производства».

**1 февраля** руководители факультета «Специальное машиностроение» встретились с абитуриентами и их родителями.

В Главном учебном корпусе и в Дмитровском филиале **2 и 3 февраля** состоялся инструкторско-методический сбор начальников учебных военных центров, факультетов военного обучения (кафедр) образовательных организаций высшего образования.

**4 февраля** на факультете «Опτικο-электронное приборостроение» прошел День открытых дверей.

**5 февраля** команды МГТУ и РЭУ им. Плеханова сыграли в рамках Первенства московской студенческой хоккейной лиги. Победил ХК РЭУ со счетом 1:4.

**7 февраля** В БЗ ДК прошла Конференция трудового коллектива МГТУ им. Н.Э. Баумана

Ансамбль «Прекрасный Тяньцзинь» Китайского культурного центра в Москве выступил **7 февраля** на сцене БЗ ДК.

**8 февраля** в библиотеке ГУК преподаватели проводили самоанализ к конкурсу «Молодой преподаватель 2017».

НОЦ «Технопарк mail.ru» **8 февраля** организовал День открытых дверей.

**8 февраля** в Главном учебном здании руководители факультета «Энергомашиностроение» встретились с абитуриентами и их родителями.

**9 февраля** в конференц-зале УЛК прошло Заседание ректората.

**10 февраля** в Зале Ученого совета студентам вручили стипендии Правительства РФ.

**11 и 12 февраля** в 15 туре Чемпионата России по волейболу среди мужчин встретились команды МГТУ им. Н.Э. Баумана и Университет (Барнаул). Игры окончились со счетом 3:1 и 1:3.

**13 февраля** в стилобате прошел кастинг студии «Голос» и мастер-класс художественного руководителя и режиссёра театра, Заслуженного работника культуры России Т.Ю. Лисицкой.

**15 февраля** руководители факультетов «Радиоэлектроника и лазерная техника» (РЛ), «Биомедицинская техника» (БМТ) встретились с абитуриентами.

**15 февраля** лауреат международных и всероссийских конкурсов и руководитель вокального ансамбля «Perpetuum Mobile» Мария Кравцова дала мастер-класс в БЗ ДК.

**16 февраля** в конференц-зале УЛК прошло Заседание ректората.

**16 и 17 февраля** Бауманские команды КВН «Мисс Очарование», «Ничего лишнего», «Дешманы» и «Пальцем в небо» выступили на Фестивале лиг Москвы и Подмосковья. В межрегиональную московскую студенческую лигу попали «Мисс Очарование» и «Ничего лишнего», «Дешманы» прошли во второй дивизион Московской студенческой лиги (МСЛ2).

**17 февраля** кино клуб «Киношки» показал комедию «Хороший мальчик». После просмотра студенты встретились с исполнителями главных ролей Семёном Трескуновым, Александром Паль и режиссёром картины Оксаной Карас.

**16 февраля** «Proficient English in the Business World» (PEBW BMSTU) официально открыл учебный сезон «Весна-2017».

**16 и 17 февраля** европейская организация студентов, изучающих промышленный инжиниринг и менеджмент ESTIEM презентовала новые образовательные программы.

**С 17 по 19 февраля** в Ступинском УЦ «Бауманец» прошли занятия в Школе проектного лидера.

**18 февраля** в Спорткомплексе МГТУ прошло Первенство МГТУ им. Н.Э. Баумана по дзюдо среди студентов.

**19 февраля** в очередной игре Первенства московской студенческой хоккейной лиги встретились ХК «Электроник» МИЭТ – ХК МГТУ. Бауманские хоккеисты одержали победу со счетом 5:1.

**19 февраля** прошла олимпиада школьников «Шаг в будущее» по информатике.

**20 февраля** в конференц-зале УЛК прошло Заседание Учёного совета.

**21 февраля** на Площади Памяти в Музее МГТУ прошел Круглый стол «Диалог поколений», посвящённый Великой отечественной войне и Дню защитника Отечества.

**21 февраля** в Малом Зале ДК прошел кастинг участниц конкурса «Мисс Очарование-2017».

**22 февраля** в конференц-зале УЛК прошло Заседание ректората

**22 февраля** профессорско-преподавательский состав Военного института поздравили с Днём защитника Отечества.

**26 февраля** пройдет олимпиада школьников «Шаг в будущее» по физике.

**25 и 26 февраля** в рамках Чемпионата России по волейболу состоится матч МГТУ - Дагестан (Махачкала).

**27 февраля** в ГУК МГТУ пройдет Первый этап Всероссийской студенческой олимпиады по оптотехнике.

**27 февраля** в картинг-центре «Серебряный дождь – Измайлово» бауманцы будут соревноваться на Чемпионате по картингу «Bauman Autoclub».

**28 февраля** в ФКУ НПО «СТИС» состоится Международная научно-практическая конференция и выставка «Специальная криминалистическая техника».

**28 февраля** пройдет 34-ое заседание КЛИП, участникам которого расскажет секреты успешной научной и предпринимательской деятельности создатель профессионального лазерного перфоратора NCL Екатерина Савчук.

**28 февраля** состоится отчётно-выборная конференция профсоюзной организации работников МГТУ.

**С 28 февраля по 3 марта** МГТУ примет участие в Международной выставке оптической, лазерной и оптоэлектронной техники «Фотоника. Мир лазеров и оптики» криминалистическая техника», посетит которую можно в ЦВК «Экспоцентр».

подготовила

Дарья Баканова



## КАДРОВЫЕ ВОПРОСЫ

### МГТУ им. Н.Э. Баумана объявляет конкурс на замещение вакантных должностей.

#### Профессорско-преподавательского состава по кафедрам:

систем автоматического управления – доцентов;  
проектирования и технологии производства электронной аппаратуры – профессора;  
компьютерных систем и сетей – доцентов;  
информационной безопасности – профессора;  
защиты информации – доцента;  
инструментальной техники и технологий – ассистентов;  
технологий обработки давлением – профессора;  
материаловедения – профессора;  
оборудования и технологий прокатки – профессора;  
технологий обработки материалов – доцента;  
биомедицинских технических систем – доцента;  
радиоэлектронных систем и устройств – доцентов, ассистента;  
элементов приборных устройств – старшего преподавателя;  
технологий приборостроения – профессора, доцента, ассистента;  
инженерной графики – старшего преподавателя;  
теории механизмов и машин – старшего преподавателя;  
система автоматизированного проектирования – доцентов;  
компьютерных систем автоматизации производства – доцента;  
космических аппаратов и ракет-носителей – доцента;  
высокоточных летательных аппаратов – доцента;  
колесных машин – доцента;  
технологий ракетно-космического машиностроения – ассистента;  
русского языка – доцента;  
английского языка для машиностроительных специальностей – старшего преподавателя, преподавателей;  
романо-германских языков – профессора;  
физики – доцентов, старшего преподавателя;  
химии – доцента;  
математического моделирования – старшего преподавателя;  
ракетных двигателей – доцента;  
поршневых двигателей – профессора, доцента;  
газотурбин и нетрадиционных энергоустановок – профессора;  
холодильной, криогенной техники, систем кондиционирования и жизнеобеспечения – доцента;  
экологии и промышленной безопасности – старшего преподавателя;  
гидромеханики, гидромашин и гидроннеавтоматики – доцента;  
информационной аналитики и политических технологий – доцента;  
философии – профессора;  
здоровье сберегающих технологий и адаптивной физической культуры – доцента;  
физического воспитания – старшего преподавателя, преподавателя;  
экономики и бизнеса – старших преподавателей;  
экономики и организации производства – доцентов, старших преподавателей;  
промышленной логистики – профессора;  
менеджмента – доцентов;  
финансов – доцента;  
предпринимательства и внешнеэкономической деятельности – доцента;  
инновационного предпринимательства – доцента;  
основ математики и информатики (СУНЦ1) – профессора;  
ИСОТ: повышения квалификации и профессиональной переподготовки в области экономики, бизнеса и социальной сферы – старшего преподавателя;

Срок подачи заявлений – 30 календарных дней со дня публикации.

Заявления и документы, согласно Порядку подготовки и проведения избрания по конкурсу, направлять на имя ректора по адресу: 105005 Москва, 2-я Бауманская ул., д.5, Ученый совет.

Квалификационные характеристики должностей определяются приказом Минздравсоцразвития РФ № 1Н от 11.01.2011г.

Конкурсный отбор на Ученых советах НУК и факультетов проводится по плану работы Ученых советов не ранее, чем через два месяца со дня публикации объявления.

#### Подразделения, расположенные на территории Мытищинского филиала:

лесоводства и подсосочки леса – доцентов;  
искусственного лесовыращивания и механизации лесохозяйственных работ – профессора, доцентов;  
экологии и защиты леса – профессора, доцентов;  
лесоустройства и лесопользования – профессора, доцентов, старших преподавателей;  
технологий и оборудования лесопромышленного производства – профессора, доцентов, старших преподавателей;  
ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства – профессоров, доцентов, старших преподавателей;  
древесиноведения и технологий деревообработки – профессоров, доцентов;  
систем автоматического управления – профессора, доцентов;  
компьютерных систем и сетей – профессоров, доцентов, старших преподавателей;  
компьютерных систем автоматизации производства – профессора, доцентов;  
метрологии и взаимозаменяемости – доцента;  
экологии и промышленной безопасности – доцентов, старшего преподавателя;  
экономики и организации производства – профессора, доцентов, старших преподавателей;  
промышленной логистики – доцентов;  
менеджмента – доцентов, старшего преподавателя;  
предпринимательства и внешнеэкономической деятельности – доцентов;  
инновационного предпринимательства – профессора, доцентов, старшего преподавателя;  
высшей математики – профессора, доцентов, старшего преподавателя;  
истории – профессора, доцента;  
философии – профессора, доцента;  
физического воспитания – профессора, доцентов, старших преподавателей;

#### На научные должности:

НИИ РЛ – начальников отделов, заместителя начальника, научных сотрудников;  
НИИ СМ – заведующих секторами, заведующих отделами, старших научных сотрудников, младшего научного сотрудника;  
НИЧ НУК ФН – старшего научного сотрудника;  
НИИ ЭМ – директора, заведующих отделами, заведующих лабораториями, ведущего научного сотрудника, научных сотрудников, младшего научного сотрудника;  
НИИ ОЭП – старших научных сотрудников, научных сотрудников;  
НОЦ «Симплекс» - ведущего научного сотрудника, младшего научного сотрудника.

#### Выборы заведующих кафедрами:

основ математики и информатики (СУНЦ1);  
инновационного предпринимательства.

#### Выборы деканов:

факультета международных образовательных программ.