

Vita sine litteris – mors est

# ЗА НАУКУ

Выходит с 1 сентября 1958 г.  
12 апреля 2011 г., № 7 (1877)

ГАЗЕТА  
Московского физико-технического института (государственного университета)

*Заправлены в планшеты  
космические карты,  
И штурман уточняет в  
последний раз маршрут.  
Давай-ка мы, ребята, закурим  
перед стартом,  
У нас еще в запасе  
четырнадцать минут.*

*Я верю, друзья, караваны  
ракет,  
Помчат нас вперед от звезды  
до звезды.  
На пыльных тропинках  
далеких планет  
Останутся наши следы.*

*Когда-нибудь с годами  
Припомним мы с друзьями,  
Как по дорогам звездным  
Вели мы первый путь,  
Как первыми сумели  
Достичь заветной цели  
И на родную Землю  
Со стороны взглянуть.*

*Давно нас ожидают  
Далекие планеты,  
Холодные планеты,  
Безмолвные поля.  
Но ни одна планета  
Не ждет нас так, как эта,  
Планета дорогая  
По имени Земля.*

(Владимир Войнович, 1961 г.)



## Физтех!

# С Днем авиации и КОСМОНАВТИКИ вас!!!



\*\*\*

29 марта в 123ГК состоялась презентация базовой кафедры «Оценка эффективности инвестиционных проектов».

\*\*\*

С 1 апреля у Физтеха появилось свое радио, которое можно слушать в пятницу, субботу и воскресенье с 20.00 до 03.00. Весь трафик локальный.

\*\*\*

6 апреля состоялась презентация кафедры «Радиоэлектронные информационные системы» (ОАО «Концерн «ВЕГА»).

\*\*\*

7 апреля в Концертном зале МФТИ состоялся праздничный концерт, посвященный Дню космонавтики! Специальными гостями вечера был квартет Игоря Бутмана.

\*\*\*



Партию витаминов «Iron man» завезли на кафедру физического воспитания и спорта МФТИ его выпускники, создатели одноименной сети спортивного питания. Витамины получили несколько тысяч студентов. Принимать «Iron man» следует по одной пилюле в день после еды.

Эта акция «Физтехи – физтехам» будет проходить регулярно.

## Физтехи на Луне

Выпускник МФТИ, физтех Николай Дзись-Войнаровский вместе со своей компанией «Селеноход» принял участие в международном конкурсе Lunar X Prize, по отправке на Луну робота, объявленного компанией Google, который насчитывает 29 команд-участников со всего мира, чтобы простимулировать развитие негосударственного космического направления.

## Молодые ученые из Троицка получили награды

Подведены итоги ежегодного конкурса работ молодых научных работников, аспирантов и инженеров памяти академика А. П. Александрова. Победителями конкурса признаны молодые учёные из Троицка.

Победа присуждена авторскому коллективу в составе: студент МФТИ А.Ю. Кошелев и старший научный сотрудник ГНЦ РФ Троицкого института инновационных и термоядерных исследований (ТРИНИТИ) К. Н. Митрофанов и научные сотрудники Института спектроскопии РАН (ИСАН) А. А. Горшелев и И. Ю. Еремчев. Второе место занял аспирант этого же института К. Н. Болдырев.

Победители конкурса награждены памятными дипломами и подарками, денежными премиями.

По материалам Троицкого информагентства

## В биологии толк знаем

Студенты МФТИ Белик Александра (2-й курс) и Попов Сергей (1-й курс) заняли первое и второе место на 4-й студенческой олимпиаде по количественной биологии, которая прошла на Биологическом факультете МГУ. Еще несколько первокурсников поощрены хорошими оценками за успешное выступление. Всего в ней принимали участие 19 студентов 1-го и 2-го курса ФМБФ МФТИ.

Петр Пуговкин

## «Яндекс» ищет новенькое

«Яндекс» запустил программу «Яндекс.Фабрика» и планирует инвестировать в стартапы, которые потенциально интересны компании. На данный момент это новые сервисы для широкой аудитории, мультимедийные технологии (распознавание лиц, штрихкодов, объектов на картах, 3D-моделирование объектов для карт, анализ и синтез речи и пр.), все, что связано с определением местоположения пользователя, анализ и структурирование персонального и общего информационного потока, например, с использованием технологии извлечения данных, методики изучения поведения пользователей в Интернете, рекламные технологии, новые интерфейсные решения, а также обработка и представление данных в различных областях.

Для участия в «Яндекс.Фабрике» проект можно представить компании или партнерам. «Яндекс» уже договорился с Greenfield Project, бизнес-инкубаторами ВШЭ и АНХ, «Кубком технологий» МФТИ и Startup Point. Проект, заинтересовавший «Яндекс», может рассчитывать на финансирование в размере \$50-150 тыс.

По сообщению центральных СМИ



## С нашим праздником!

50 лет назад началась эпоха освоения космоса, в котором активно участвовал и участвует МФТИ. Наш институт подготовил плеяду высокочастотных конструкторов, инженеров, ученых, подарил Земле трех космонавтов. Возможно, и сегодня на физтеховские семинары спешат будущие космонавты, и уж точно впереди у них множество задач космической важности. Всемирный день авиации и космонавтики – профессиональный физтеховский праздник. И мы решили, что лучшее поздравление – это бессмертные слова Юрия Гагарина, произнесенные им за несколько минут перед легендарным стартом: «Дорогие друзья, близкие и знакомые, соотечественники, люди всех стран и континентов! Через несколько минут могучий космический корабль унесет меня в далекие просторы Вселенной. Что можно «сказать вам в эти последние минуты перед стартом! Вся моя жизнь кажется мне сейчас одним прекрасным мгновением.

Все, что прожито, что сделано прежде, было прожито и сделано ради этой минуты. Сами понимаете, трудно разобраться в чувствах сейчас, когда очень близко подошел час испытания, к которому мы готовились долго и страстно. Вряд ли стоит говорить о тех чувствах, которые я испытал, когда мне предложили совершить этот первый в истории полет. Радость! Нет, это была не только радость. Гордость! Нет, это была не только гордость. Я испытал большое счастье. Быть первым в космосе, вступить один на один в небывалый поединок с природой – можно ли мечтать о большем! Но вслед за этим я подумал о той колоссальной ответственности, которая легла на меня. Первым совершить то, о чем мечтали поколения людей, первым проложить дорогу человечеству в космос. Счастлив ли я, отправляясь в космический полет! Конечно, счастлив. Ведь во все времена и эпохи для людей было высшим счастьем участвовать в новых открытиях...»



\*\*\*

Воспитанники долгопрудненского спортивно-танцевального клуба «Априори» Юлия Хуртина и Евгений Никитин стали победителями первенства Федерации танцевального спорта России, которое прошло в Челябинске.

\*\*\*

Вынесен приговор врачу приемного отделения центральной городской больницы города Долгопрудного Владимиру Лукьянову. Он признан виновным в халатности, повлекшей по неосторожности смерть человека.

\*\*\*

Шутники из Долгопрудного «поздравили» спасателей с первым апреля. Они раздобыли манекен, притащили стремянку и засунули манекен в кольцо (то самое, куда обычно летит мяч). Наутро спешащие на работу жители Долгопрудного с ужасом обнаружили застрявшее в кольце «тело человека» и вызвали Московскую службу спасения. Приехавшие на место полиция и спасатели смеялись до колликов.

\*\*\*

В Долгопрудном готовится к открытию городская фотовыставка-конкурс «Моя вселенная», которая пройдет с 13 мая по 10 июня в выставочном зале Дома культуры «Вперед», где проходят самые престижные вернисажи города.



## Празднование на Физтехе 50-летия полета Гагарина

**На торжественный вечер 6-го апреля, посвященный 50-летию полета Юрия Гагарина и проходивший в концертном зале МФТИ, съехалось много людей, для которых космос – и жизнь, и работа, и хобби. Среди них – выпускники Физтеха космонавты Александр Калери, Александр Серебров, Юрий Батурин. Центральными событиями вечера стали два больших доклада на космическую тематику. Первый – рассказ Виталия Александровича Лопоты о возглавляемой им РКК «Энергия». В ходе второго доклада директор Института космических исследований Лев Матвеевич Зеленый рассказал о спутнике, созданном для изучения гроз. Но обо всем по порядку.**

### Без «Энергии» не запустишь и спутник в космос

Ракетно-космическая корпорация «Энергия» была основана еще в 1946 году как первое опытное конструкторское бюро, директором которого был Сергей Королёв. В том же году там были созданы первые баллистические ракеты. Всего десять лет потребовалось предприятию, чтобы проложить тропинку в космос. В 1959 году специалисты ОКБ-1 построили корабль «Восток», доставивший на орбиту Юрия Гагарина. Сейчас «Энергия» – огромная корпорация, так же, как и поле её деятельности. «Энергия» – разработчик космических пилотируемых кораблей «Союз», грузовых аппаратов «Прогресс М» и спутников связи, обес-

печивает функционирование Международной космической станции и проведение экспериментов экипажами, организует смену экипажей и обеспечение МКС материальными средствами с помощью пилотируемых космических кораблей «Союз ТМА» и беспилотных грузовых аппаратов «Прогресс М». Также РКК «Энергия» – разработчик системы спутниковой связи «Ямал», подрядчик в создании европейского грузового космического корабля ATV. Участвует в проекте «Sea Launch» («Морской старт») – производит разгонные блоки «ДМ-SL».

- Фактически до 80-х годов ракеты «Энергии» были единственными, кто защищал страну, – отметил достижения предприятия В.А. Лопота. – Без космоса мы сегодня

не представляем себе жизнь. Каждый третий бит информации сейчас передается через космос. И если мы хотим быть сильной державой, мы должны развивать соответствующие отрасли.

- Генерация знаний – это то, что двигает мир вперед. Мы должны знать, что мы делаем, для чего делаем, куда идем. Самое, наверное, важное, это воспитание интеллектуального и инженерного потенциала нации. К сожалению, с этим сейчас проблемы, – вздохнул Виталий Александрович. – В этом зале об этом легко говорить, здесь с этим всё в порядке. А вот в стране мы потеряли два с половиной поколения молодежи на юридическое и экономическое образование. В то время как инженеры и физики должны идти вперед в деле создания общества.



Лев Матвеевич Зеленый,  
академик РАН, директор  
ИКИ РАН, профессор



Борис Евсеевич Черток,  
академик РАН, заместитель  
С.П. Королева

### МКС – пример мировой дружбы

Значительная часть доклада Виталия Лопоты была посвящена МКС, а именно её российскому сегменту. На 2011 год российскими сотрудниками станции намечено очень много экспериментов, выполняемых, в том числе, и для различных организаций.

- Физтех, к сожалению, в этом пока не участвует. Думайте и предлагайте. Согласно договоренностям по МКС любую хорошую идею мы поддержим, обеспечим лучшим оборудованием, находящемся даже на иностранных сегментах станции. Так что, молодые люди, держайте! – призвал Лопота физтехов. Сейчас «Энергия» строит многоцелевой лабораторный модуль с 13-ю рабочими местами на внешней, и 20-ю – на внутренней поверхности. Масса модуля – больше 20 тонн, а пуск в эксплуатацию планируется на 2012 год.

### «Чибис» в центре грозы

После выступления Виталия Лопоты эстафету подхватил Лев Зеленый.

В преамбуле доклада он рассказал о том, как в 13-летнем возрасте увлекался математикой и готовился поступать на Мехмат, но полет Гагарина изменил планы, и будущий ученый поступил в МФТИ, чтобы заниматься космосом.

- Гагарин позвал наше поколение в

космос, – вспоминает академик.

Сам же доклад касался созданного в ИКИ микроспутника «Чибис-М», цель которого – решить загадку атмосферных гамма-всплесков.

Обычно гамма-всплески связаны с катастрофическими процессами в космосе, например, со взрывами звезд. Но в 1994 году спутник BATSE обнаружил гамма-всплеск идущий с Земли. Так начались исследования нового явления. Когда ученые построили карту распределения наиболее частых всплесков, оказалось, что она совпадает с картой наиболее частых гроз на Земле.

Объяснить атмосферные гамма-всплески физики из ФИАНа попытались с помощью модели пробоя на убегающих электронах. Согласно теории требуемое для пробоя воздуха электрическое поле создается молнией, после чего ускоренные частицы покидают атмосферу, рождая гамма-излучение.

- Мы думали, что всё знаем о молниях, а они преподнесли нам большой сюрприз, – улыбнулся Лев Матвеевич.

Спутник весит всего 40 кг, из них примерно треть веса уходит на научную аппаратуру. Основной прибор на борту – детектор рентгеновского гамма-излучения. Чтобы понять, предшествовала ли вспышке молния, «Чибис-М» оснащен детекторами ультрафиолетового излучения, радиоизлучения.

Запуск спутника будет произво-

диться летом с помощью РКК «Энергия», уже предложившей для этого услуги корабля «Прогресс». Прибор доставят на МКС, откуда он и выйдет в свободный полет. Орбита МКС как нельзя лучше подходит для поставленной задачи, потому что проходит над районами наиболее сильных гроз.

### Взаимопомощь науки и власти

Следующим слово взял академик Борис Евсеевич Черток. Борис Евсеевич – легендарная личность в космонавтике. Стоит хотя бы сказать, что она зародилась уже при его жизни, и знает он о ней всё. Долгое время он был заместителем Сергея Павловича Королёва, и во многом он посодействовал тому, что стал возможным полет Юрия Гагарина. В своём коротком выступлении он высказал размышления по поводу взаимоотношений науки и власти.

- В Советском Союзе было идеологическое единство, взаимопомощь, взаимопроникновение науки и власти, - рассказал Борис Евсеевич. – Будучи заместителем Сергея Павловича я не раз замечал, как Королёв звонил Хрущеву или наоборот, и обсуждал текущие дела.

Единение целей ученых и государства является обязательным для решения всех указанных ранее задач. И всех молодых, которые сегодня здесь есть, прошу учесть: если они хотят, чтобы Россия оста-



Виталий Александрович Лопота, генеральный директор, главный конструктор РКК «Энергия» и Николай Николаевич Кудрявцев, ректор МФТИ, член-корреспондент РАН

лась ведущей страной в области космонавтики, надо заниматься не только чистой наукой, но и государственным управлением. Чтобы процессы коррупции и криминала не задушили все благие идеи.

Перекликалось со словами Чертока и выступление Олега Михайловича Белоцерковского. По словам Белоцерковского, Физтеху по плечу сложные космические задачи, и надо помогать ему выполнить их. В том числе помогать и студентам, и молодым ученым. Например, через увеличение количества именных стипендий, через разрешение проблем с жильем.

После чего он рассказал о существовавших некогда планах создания факультета МФТИ в Королёве. По его словам, там должен был находиться центр, аналогичный американскому NASA.

С небес на Землю

В самом конце вечера в зале появился Александр Калери, недавно вернувшийся из своего четвертого полета.

- Я будто совершил путешествие во времени на 30 лет назад. Будучи студентом, я так же слушал различные доклады на космическую тематику, правда, сам генеральный конструктор к нам тогда не приезжал. Очень здорово окунуться в эту атмосферу!

- 12 апреля – праздник всего нашего народа, его величайшее достижение! Хочу вас поздравить с этим праздником.

За 20 лет моих полетов в космос многое изменилось. Я думаю, что уже скоро на космических станциях потребуются ученые, а не универсалы. Пора бы сделать шаг к разделению труда работы космонавтов, и Физтех здесь может сыграть важную роль.

#### Служу России и Физтеху!

В ознаменование окончания торжественного вечера ректор Николай Николаевич Кудрявцев раздал почетные звания. Почетным профессором МФТИ стал Виталий Лопота. Звание заслуженного профессора получил Лев Зеленый, чья жизнь, по его словам, с 66-го года связана с Физтехом.

- Опыт чтения лекций, когда студенты задают каверзные вопросы и приходится на них отвечать, очень помог мне на международных конференциях, – рассказал академик.

- Опыт чтения лекций просто помогал мне уметь, – в тон Льву Матвеевичу прокомментировал своё звание почетного профессора Александр Калери.

- Служу России и Физтеху! – таким был комментарий Юрия Михайловича Батурина.

**Олег Фей**

**Фото Григория Журавлева**



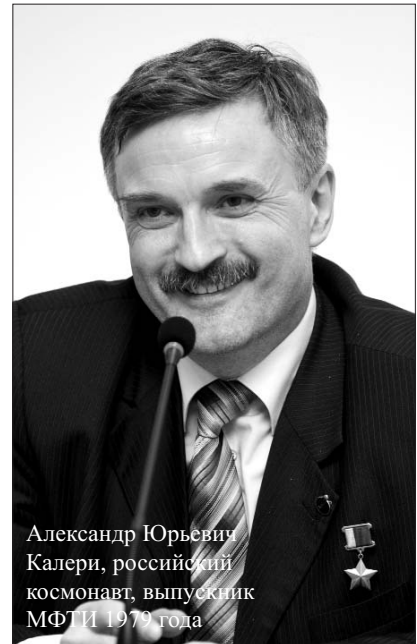
Ширко Игорь Владимирович, выпускник МФТИ 1958 года и декан ФАКИ Сергей Серафимович Негодяев



Александр Александрович  
Серебров, советский  
космонавт, выпускник  
МФТИ 1967 года



Юрий Михайлович  
Батурин, летчик-космонавт  
РФ, выпускник МФТИ  
1973 года



Александр Юрьевич  
Калери, российский  
космонавт, выпускник  
МФТИ 1979 года

## Стенограмма торжественного вечера, посвященного 50-летию юбилею первого полета в космос Юрия Алексеевича Гагарина

**Ректор МФТИ Николай Николаевич Кудрявцев:**

- Дорогие друзья! Сегодня у нас очень интересное заседание, посвященное замечательной дате – исполняется полувековой юбилей полета человека в космос.

Это был наш советский человек, Юрий Гагарин. Человек из простой русской семьи, который благодаря своим талантам, целеустремленности и, как бы сейчас сказали, мотивированности, совершил событие, которое, без преувеличения, изменило мир.

За прошедший век можно назвать всего три-четыре масштабных события. Например, это изобретение компьютера, создание Физтеха (он как раз и создавался для решения таких прорывных задач, наши выпускники очень много сделали, в том числе и для освоения космического пространства).

Среди наших базовых кафедр очень много космических. Это, прежде всего, РКК «Энергия», ИКИ, другие академические институты, которые занимаются исследованиями космического пространства. И сегодня наш вечер запланирован следующим образом: сначала мы прослушаем два доклада,

которые сделают генеральный директор, главный конструктор РКК «Энергия» Виталий Александрович Лопота и директор Института космических исследований академик Лев Матвеевич Зеленый (стенограмма докладов будет опубликована в следующем номере).

У нас в первых рядах концертного зала сидят люди, которые очень много сделали для освоения космоса. Здесь присутствует легендарная личность – Борис Евсеевич Черток. Он много лет заведовал кафедрой на Физтехе, это человек, который знал и первого космонавта, и Королева, и провожал экипажи в межконтинентальные перелеты в 1937 году, он написал несколько книг, где увековечил историю нашей авиации и космонавтики.

У нас присутствуют сейчас наш первый космонавт Александр Александрович Серебров, Герой Советского Союза, у него 4 полета, космонавт Юрий Михайлович Батурин, Герой России, он совершил два полета, и Александр Калери, недавно вернувшийся на землю после длительного, пятого своего, полета. Присутствует здесь и ректор Физтеха тех лет Олег Михайлович Белоцерковский, он руководил

институтом 25 лет. У Олега Михайловича вся семья космическая, близкая к космосу, его брат Сергей Михайлович, ныне покойный, был руководителем дипломной работы первого космонавта МФТИ. Присутствует Андрей Георгиевич Решетин ...

Сегодня у Физтеха жизнь совсем другая, но мы по-прежнему активно работаем на космос – на пилотируемый и на непилотируемый. Следующее поколение физтехов и космонавтов готовится к полету. И мы надеемся, что он состоится.





Олег Михайлович  
Белоцерковский, ректор МФТИ  
1962-1987 годы

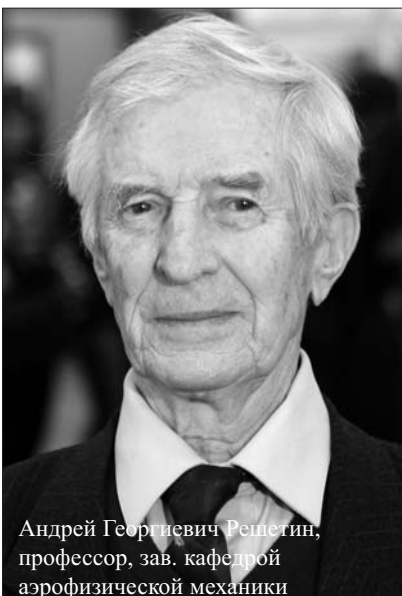
**Олег Михайлович Белоцерковский, ректор МФТИ (1962-1987 гг.):** Уважаемые коллеги, я не мог отказать себе приехать сюда, подышать Физтехом, прощаемся понемножку, очень мало осталось нашего поколения... В этом зале мы встречались не один раз, может быть, сотню раз, может быть, несколько тысяч раз. Мы здесь прослушали два выдающихся доклада академика Зеленого и Лопоты, они бы украсили любую мировую конференцию. Только Физтех мог это сделать в такой торжественный день памяти Гагарина и его коллег.



Александр Васильевич Сохацкий, выпускник ФАКИ МФТИ и  
Эрих Николаевич Вознесенский, заместитель декана ФАКИ  
по младшим курсам

Что можно сказать, на Физтехе достаточно давно придавалось этому достаточно большое внимание, началось это, видимо, с аэромеха, потом пошло ФАКИ, потом физические специальности, потом появился ФАЛТ, который достаточно много стал делать в этом направлении. ...Сейчас выходят из кризиса многие отрасли, в том числе и космическая. Об этом свидетельствуют и выдающиеся доклады, которые мы сейчас здесь прослушали. Но теперь надо стимулировать студенчество, чтобы оно шло в космическую отрасль. Только Физтех это

может сделать. Давайте поддержим вместе Физтех, выдающийся институт, который преодолел много градаций. Сейчас на Физтех пришли здоровые люди, Физтех должен сделать какую-то акцию, чтобы молодежь шла в космос более активно, давайте сделаем именные стипендии имени Королева, есть масса всяких вариантов и много возможностей. Николай Николаевич, спасибо большое за такой замечательный вечер! И мы будем дальше до конца своих дней служить Физтеху.



Андрей Георгиевич Решетин,  
профессор, зав. кафедрой  
аэрофизической механики



Юрий Васильевич Кубарев, выпускник  
аэромеханического факультета 1960 года,  
доктор физ.-мат. наук





**Борис Евсеевич Черток, заместитель С.П. Королева:**

- Дорогие друзья, коллеги, товарищи! Поздравляю вас с замечательным юбилеем, с 50-летием открытия пилотируемых полетов в космос. Надо сказать, что это историческое событие, которое действительно влияло тогда и влияет до сих пор на развитие нашей цивилизации, связано не только со способностью Сергея Павловича Королева и его команды создавать новые идеи, о чем тут достаточно хорошо говорилось, но еще с одним фактором. Ведь мы после войны были в очень тяжелом экономическом положении, по сравнению, скажем, с такой мощной страной, как Соединенные Штаты, и сумели ее обогнать.

Дело в том, что действовал режим мобилизационной экономики, унаследованной нами со времен Великой Отечественной войны. При этом режиме установилось, и особенно при подготовке пилотируемого полета и полета Гагарина, такое идеологическое единство взаимопомощи, взаимопроникновения государственной власти и науки. Я, будучи заместителем Сергея Павловича Королева, часто засиживался у него в кабинете по

разным делам, при мне он напрямую звонил главе государства Никите Сергеевичу Хрущеву, а тот – ему, и обсуждали текущие дела. Поэтому единение целей ученых и государства является обязательным условием для того, чтобы можно было говорить о реализации тех задач, о которых сегодня рассказывал Виталий Александрович Лопота. И вот, всех молодых, которые сегодня тут есть, я бы просил учесть, что им придется, если они хотят видеть Россию ведущей страной, великой страной в области космонавтики, заниматься не только чистой наукой и техникой, но и думать о том, как управлять государством, чтобы процесс коррупции и криминала не задушил все те замечательные идеи, о которых мы сегодня слушали. Это первое.

Второе. У нас исторически действует базовая кафедра Физтеха, даже две, в РКК «Энергия». Я бы так сказал, что на этой кафедре необозримое поле для новых разработок, не только по управлению космическими аппаратами, но и по созданию новых антенных систем. Скажем, наш антенный отдел почти целиком укомплектован физтехами, а разработка систем управления движением наших космиче-

ских аппаратов разработана в значительной части физтехами. Это позволяет нам создавать такие системы управления движением и навигации космических аппаратов, которые, пожалуй, в нашей РКК «Энергия» в какой-то степени обогнали многие организации, специализированные на системах в области систем управления.

Поэтому просьба ко всем, кто увлекается этими идеями, увеличить численность, то есть прийти к нам и работать на пользу этих задач, о которых сегодня было рассказано. Интеллект Физтеха в этом отношении должен быть реализован так, как он был реализован в начале, когда мы начали вместе сотрудничать. Кстати, сотрудничество с нашей организацией имени С.П. Королева началось при жизни Королева. Когда ему сказали, «Сергей Павлович, так повелось, что глава организации должен возглавлять базовую кафедру», он отказался и поручил эту работу будущему академику Раушенбаху и мне. Так мы начали сотрудничать с Физтехом, я рассчитываю, что и дальше оно будет успешным, а для этого приходите работать и творить в РКК «Энергия»!



**Александр Юрьевич Калери, российский космонавт:**

- Дорогие товарищи, спасибо за предоставленное удовольствие быть в этой аудитории и говорить с вами. Недавно, вернувшись из мест не столь отдаленных, приятно возвращаться к жизни таким вот образом. Вот я сейчас слушал доклады и ловил себя на мысли, что сработала машина времени, и я вернулся лет на 30–35 назад. Точно так же, когда я был на вашем месте в зрительном зале, мы также слушали интересные замечательные доклады, правда, генеральный конструктор к нам не приезжал. Приезжали его заместители, академики, члены-корреспонденты, выдающиеся ученые из институтов космических исследований, планетологии, выступало много интересных людей. И сейчас я увидел то же самое, понял, что Физтех-то живет, здесь по-прежнему интересно и так здорово окунуться в эту атмосферу. Я хотел бы поздравить всех с нашим наступающим праздником, это праздник всего нашего народа, это величайшее достижение нашей страны: первые пилотируемые полеты и открытие эры пилотируемых полетов, человек начал работать в космосе. И это не прихоть какой-то одной группы людей или одного человека, это потребность всего общества.

Прошло 50 лет. Я оглядываюсь на личный 20-летний опыт космических полетов (так получилось, что я вернулся на Землю из последнего полета практически день в день через 19 лет после первого моего старта). Изменился характер работы на орбите, создаются новые условия и мне хочется верить, что придет то время и оно не за горами, когда на орбитальных станциях и в космических полетах потребуются высококлассные специалисты, мастера своего дела. Ведь мы сейчас универсалы, я учился здесь, но ученого из меня не получилось, я стал инженером и уже никогда не стану ученым, этим надо заниматься либо нет. Жалко, потому что нужны классные специалисты. Мы долгое время продолжаем заниматься в космических полетах натуральным хозяйством. Мы универсалы, как говориться. Извините за такую вольность, что ли, и шнец и жрец и на дуге ижрец.

Пора бы сделать следующий шаг к разделению труда к специализации к повышению эффективности нашей работы существованию. И здесь, я думаю, Физтех может сыграть и сыграет самую важную роль, потому что то образование, которое дается здесь, по себе знаю и по своим ребятам – друзьям, кто учился со мной, с кем выпускался вместе, не сравнить ни с каким

другим. По способностям к решению творческих задач, самых не стандартных, по, извините, в хорошем смысле наглости, уходы в другие области деятельности, в решении совершенно не свойственных неспецифических задач, все это может Физтех. Именно это требуется в будущих космических полетах. Как на низких орбитах около Земли, потому что пора устраивать самые настоящие лаборатории, рабочие места и привлекать туда действительно ученых вот в этих областях, со своими программами, тогда будет еще больший выход, так и в дальних полетах, межпланетных. Представляете, какая будет ответственность на том экипаже, который пойдет, скажем, в другие миры, ну на тот же Марс. Они окажутся посланцами всего человечества, и должны будут решать там задачи, которые сейчас даже трудно себе представить, только на месте им станет понятно, что предстоит решать. Это в чистом виде непаханое поле, и здесь Физтех со своим потенциалом просто обязан сыграть свою роль. Я еще раз хочу поздравить вас с праздником. Хвост пистолетом! Выше нос! Будьте здоровы, я вас всех очень люблю, надеюсь, что вместе мы горы свернем.



## Экскурсия в музей ретро-автомобилей

**«Процесс создания автомобиля – это творческий порыв, стихия эмоций, высшее проявление человеческого интеллекта. Каждый конструктор – создатель нового, неизведанного, всегда более совершенного. Это работа ума и чувств, результат творческих усилий и инженерной мысли, это вычисления и расчеты, надежды, амбиции, желания...**

**Потому что в автомобиле должно быть все – красота, скорость, комфорт, сила металла и легкость стекла, современность и первозданность».**

Странная весна в этом году. На улице ручьи из тающего снега и давление на 15 мм ниже нормы. Утро субботы. Серое небо. Укройся одеялом и целый день смотри фильмы на ноутбуке.

Ретро-автомобили? Тебе это надо, точно?

Но вот, смело пробравшись через все лужи, мы уже у здания музея.

В светлом холле, увешанном картинами и фотографиями ретро-автомобилей, нас встречает экскурсовод. Помещение музея похоже на гараж, потолок держится на железных балках, асфальт в некоторых местах расчерчен белыми полосами. Эта холодная серость только оттеняет ослепительный блеск машин.

Первый экспонат – «Амфибия – капсула» – самое удивительное средство передвижения, которое я видела в своей жизни! Машина была собрана неизвестным умель-

цем из села Покровка в 70-е года прошлого века из авиационного топливного бака. Вездеход может перемещаться со скоростью 15 км/час по суше и 5 км/час по воде. Экскурсовод рассказывает нам об истории автомобилестроения: изобретении Майбаха и Даймлера, патенте Карла Бенца. Важным событием в автомобилестроении стало объединение «Benz & Company» с фирмой Даймлера, получившее название «Daimler-Benz», а позже «Mercedes-Benz». В те далёкие времена автомобиль был не только предметом роскоши, но и новшеством, необычным и удивительным явлением.

Начало массового автомобилестроения связано с именем Генри Форда – сына американского фермера. Конвейер, на котором раздвигали коров, был успешно применён для сборки машин. В музее представлены три вида автомоби-

лей из серии Ford A: Pickup, Sedan и Phaeton. На всех автомобилях компании «Ford Motor» была эмблема с изображением утки-селезня, пока Уолт Дисней не снял мультфильм «Утиные истории». Генри Форд без труда узнал себя в Дядюшке Скрудже! Несмотря на то, что компания «Ford Motor» занимала первое место по количеству произведённых автомобилей, её основатель оставался очень экономным человеком.

Следующий автомобиль – Mercedes MB-230 – напоминает нам о курьёзе советского кинематографа. В фильме «17 мгновений весны» Вячеслав Тихонов в роли Штирлица ездит именно на таком автомобиле, в то время как штандартенфюреру (соответствует званию полковника Вермахта) положено было ездить только на автомобиле Horch. Американский Hudson Eight

(Продолжение на стр.12)



(Продолжение. Начало на стр.11) был подарен лётчику Валерию Чкалову самим Сталиным. В 2008 году он принимал участие в съемках фильма «Стиляги». На красно-белом автомобиле, силуэтом напоминающем жука-богомла, ездил главный герой фильма стилиста Фрэд. Бежевый Hudson Terraplane был создан по заказу феминистки, известной американской лётчицы, облетевшей экватор. В Hudson она обратилась лишь потому, что в то время это был, единственная компания, в составе директоров которой работала женщина. Конструктору удалось изобразить сущность заказчицы в минималистичном, но отнюдь не малогабаритном автомобиле. На ГАЗ-ГЛ1, самой быстрой машине в довоенном СССР, был поставлен рекорд скорости 162 км/ч, долгое время считавшийся мировым рекордом. После падения железного занавеса оказалось, что за 2 года до этого в автопарке Юнион был поставлен рекорд 430 км/ч. Но ГАЗ-ГЛ1, оснащенный уникальным мотором, использовавшимся в танках во время войны, навсегда останется гордостью Горьковского завода. Интересно увидеть, каким в прошлом веке люди представляли себе автомобиль будущего. По макету Selene I, автором которого является итальянский дизайнер Том Тьярда, можно уверенно утверждать, что предсказателям не удалось угадать основные внешние характеристики

современного автомобиля. Стальной экспонат вытянутого силуэта похож на средство передвижения героев фантастического романа, а совсем не на машины, которые мы видим каждый день. Затем – зал отечественных автомобилей. В нём представлена знаменитая коллекция москвичей завода КИМ АЗЛК – «Москвич». Именно она послужила основой для создания единственного государственного московского музея ретро-автомобилей. Автомобиль «Победа», сконструированный по приказу Сталина, уникален тем, что был создан в тяжелейшее военное время: в ходе 25 воздушных атак было разрушено около полусотни корпусов, выведено из строя 9 тысяч метров конвейерных линий. Но по легенде автомобиль с первоначальным названием «Родина» вождю не понравился, и он иронично спросил: «И почему у нас будет Родина?». Тогда родился второй вариант названия – «Победа». Сталин, глядя на автомобиль, улыбнулся: «Ну, не велика победа». Потом добавил: «...пусть будет «Победой». В 50-е годы наступил расцвет советского автопрома. В эти годы был сконструирован ГАЗ 21 Волга – автомобиль, признанный лучшим в мире на выставке в Брюсселе. Советским конструкторам удалось создать самый лучший автомобиль на тот момент, иначе, учитывая напряжённые политические отношения, он никогда бы не получил

награду. Эта машина экспортировалась в 75 стран мира на протяжении 12 лет без каких-либо изменений. Также на выставке представлены автомобили из гаражей известных политических деятелей. Запоминаются два экспоната. Первый - Волга-вездеход, на котором Брежнев ездил на охоту, – пример классического советского внедорожника. Второй – автомобиль-невалышка Горбачева, с его личным местом, устроенным по принципу несгораемой капсулы космического корабля. Кроме них привлекает внимание оранжевый компактный автомобиль Цюндап Янус. Двери у него располагаются не по бокам, а там, где обычно багажник и бампер. Очень неудобная машина – при такой конструкции двигатель и бензобак должны располагаться в салоне, и постоянными спутниками в поездке будут запах бензина и верещание двигателя. Неудивительно, что компания Цюндап вскоре обанкротилась. В конце экскурсии просто кружится голова от такого количества настоящих произведений искусства! Каждый из них – уникальная техническая идея, и это действительно вдохновляет. Не упустите свою возможность! Следи за мероприятиями профкома МФТИ.

<http://profkom.fizteh.ru/>

Кашеева Мария,  
1 курс, ФУПМ.  
Фото Натальи Харченко и  
Софьи Коловатовой

## ПОТЕНЦИАЛ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ ПО ФИЗИКЕ,  
МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ  
СТАРШЕКЛАССНИКОВ И УЧИТЕЛЕЙ

Тел.: 787-24-94,  
[potential@potential.org.ru](mailto:potential@potential.org.ru),  
[www.potential.org.ru](http://www.potential.org.ru)

Главный редактор – **Наталья Беликова**.  
Корректор – **Валентина Дружинина**

Перепечатка без соглашения редакции не допускается. Ссылка на «За науку» обязательна. Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Тираж 999 экз.

Адрес редакции: 141700, г. Долгопрудный, Институтский пер., 9, тел.: 4085122. E-mail: [znanauku\\_mipt@mail.ru](mailto:znanauku_mipt@mail.ru)  
Web: <http://www.za-nauku.mipt.ru>