

ИНЖЕНЕР — ФИЗИК

Спецвыпуск

ДОРОГИЕ ПЕРВОКУРСНИКИ!



Сегодня вы вошли в большую многонациональную семью мифистов, в которой вам предстоит прожить несколько счастливых лет, а некоторым, возможно, и всю жизнь. Уверен, что вы станете достойными продолжателями славных традиций легендарного вуза, который сегодня по праву является одним из лидеров российского инженерного образования.

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» — это вуз с мощным образовательным и научным потенциалом. Студенты учатся по специально разработанным, уникальным образовательным программам, слушают лекции лучших преподавателей мира, ведут научные исследования под руководством всемирно известных ученых, участвуют в международных проектах, получают новые знания и опыт во время зарубежных стажировок, делают научные открытия.

Желаю вам максимально плодотворно использовать годы учебы в НИЯУ МИФИ. Уверен, что пройдет совсем немного времени и мы будем гордиться вами и вашими достижениями!

Ректор М.Н. Стриханов

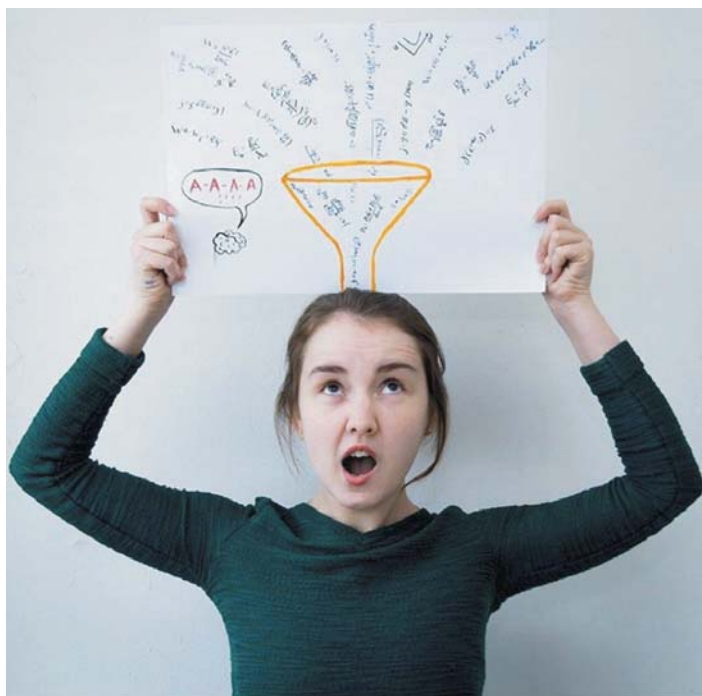
**ТЫ В МИФИ.
ЧТО ДАЛЬШЕ?
ЧИТАЙ В НАШЕМ СПЕЦВЫПУСКЕ**

ПУТЬ В ТЫСЯЧУ ЛИ НАЧИНАЕТСЯ С ОДНОГО ШАГА

**Потратьте 15 минут в день на самообразование.
Вы удивитесь результату.**

Мы много говорим о том, как полезно учиться. Но если начистоту, учеба — это всегда преодоление, борьба с ленью, усталостью, делами. **Студентка ИИКС НИЯУ МИФИ Дарина Степанова** открыла для себя отличный способ обучения — она тратит на освоение фотшопа и веб-дизайна по 15-20 минут в день и уже добилась хорошего результата.

— Линдси Стирлинг — американская «танцующая скрипачка», хедлайнер многих фестивалей. Сегодня её творчество восхищает миллионы, а ведь начинала она с 15-минутных уроков раз в неделю — большего её семья позволить не могла. Педагога нашли с трудом: учителя не соглашались работать с Линдси, потому что считали, что за 15 минут в неделю научиться играть нельзя. Конечно, она много и упорно занималась самостоятельно, но сам факт 15-минутной тренировки...



Узкие временные рамки — это дисциплина, концентрация и даже бег наперегонки с собой: то, что делается за час, я успею за 15 минут! Это азарт, а хороший азарт — двигатель прогресса, особенно в образовании. С одной стороны, у тебя не так много времени, чтобы чему-то научиться. Ты собираешь волю в кулак и стараешься не отвлекаться на мелочи. С другой стороны, 15 минут — не то время, за которое от скрипки (фортепиано/учебника/упражнений) может затоснить. Ты делаешь дело, будучи бодрым и спокойным: 15 минут — и я свободен.

Говорят, четверть часа каждый день лучше, чем час в неделю. Я не верила, но попробовала и мне понравился результат.

Сейчас я осваиваю фотшопп — разбираю видеоуроки. Начала, как водится, за здоровье: масштабный онлайн-курс, шесть модулей по два часа каждый. Не осилила... Когда ты ноль в чём-то, на повторение элементарных действий лектора уходит в два раза больше времени. В итоге я не смогла просидеть над уроком четыре часа. Я просто выключила это марево через полчаса и почти уверилась, что фотшопп — это слишком сложно, и он мне не нужен. Но рекомендательная система Youtube не дремлет: в тот же день на меня свалились несколько роликов с яркой обложкой и сочными названиями — веб-дизайн, эффекты для чайников, лайфхаки от гуру. Соблазнилась я не названием и не превью, а длительностью. 15-20 минут — всего-то, уж это я осилю.



**Исполняющая обязанности
председателя Объединенного
совета обучающихся
НИЯУ МИФИ**

Аделя Хасанова:

Привет, дорогой первокурсник!

Поздравляем тебя с поступлением в самый ядерный университет России!

Впереди тебя ждет немало испытаний, ярких и интересных моментов. В нашем университете ты сможешь развить не только свои профессиональные навыки, но и получить всестороннее развитие. Различные творческие коллективы, студенческие отряды, добровольческое движение, спортивные секции и многое другое сделают твои годы в МИФИ незабываемыми!

Конечно, поначалу вместо 20 минут на разбор уходил добрый час. Но просматривая по уроку в день, я втянулась и теперь уже не так сильно отстаю от тайминга. А главное, придя вечером домой с работы или из университета, я с удовольствием думаю, что потрачу 20-25 минут на фотшопп. Это не отторжение. Наоборот, я предвкушаю новый освоенный эффект — огненные руки, осколки зеркала или очередной приём монтажа.

Некоторые уроки совсем просты и длятся минут по семь. Я выбираю такие, когда возвращаюсь домой достаточно поздно или когда мне лень. Вроде бы мелочь, а между тем за месяц ежедневных видео я разобрала ни много ни мало 20 уроков! И фотшопп уже не кажется мне тёмным лесом.

Так сложилось, что на знакомство с фотшоппом наложился литературный марафон, в котором я приняла участие. Каждый день требовалось выдавать 300 слов. На эти 300 слов (на коленках в метро, на диване перед сном, между парами в институте) у меня уходило в совокупности минут по 30. Для примера: 300 слов — половина этого поста. И мне всё равно не было лень, я привыкла трудиться ежедневно и понемногу.

Без какой-либо натуги, отвращения и усталости к концу мая я имела законченную историю в 25 страниц + знакомство с основами фотшоппа. 20 работ. Не ахти каких, но главное — принцип.

Как известно, путь в тысячу ли начинается с одного шага. Вот и мой путь в веб-дизайне начинается с 15 минут в день, с корявеньких, недоработанных, шероховатых и совершенно великолепных картинок.

Р. S. Способ 15 минут в день оказался куда эффективней, чем я скептически полагала. Жаль, с подготовкой к экзаменам это не прокатило — сработало привычное правило последних дней перед сдачей.



«Я ЕДУ ТУДА, ЧТОБЫ СТАТЬ ЧЕМПИОНОМ»

Студент НИЯУ МИФИ Владислав Розов проходит годовую стажировку в научном центре Samsung Skills в Южной Корее. Это один из этапов подготовки членов национальной сборной России WorldSkills.

Цель стажировки – развитие профессиональных навыков и подготовка к чемпионату мира WorldSkills, который пройдет в Казани в 2019 году, где он сможет представить Россию. Владислав обучается по компетенции «Изготовление изделий из полимерных материалов». В этом году он занял первое место на региональном чемпионате в столице по компетенции «Многоосевая обработка на станках с ЧПУ».

– Как возник интерес к физике?

– До середины 11 класса я был стопроцентным гуманитарием: очень любил русский, историю, обществознание, а потом увлекся научно-популярной литературой и понял, что физика – это тоже интересно, сдал ЕГЭ по предмету, и поступил в МИФИ.

– У тебя есть кумир, который на тебя повлиял?

– Илон Маск (шепотом)... На самом деле, кумира, как такового, не было, просто интересовало все: от каких-то элементарных инженерных вещей до ядерной физики и исследований космоса.

– Почему ты выбрал НИЯУ МИФИ?

– Мне очень понравилась приемная комиссия. В тот день я развозил документы по университетам, и первым в списке был физфак МГУ, после хотел поехать в Бауманку, но решил сначала захватить в МИФИ. Об университете узнал из соцсетей: много сидел в различных группах для абитуриентов, и мне стали высвечиваться новости НИЯУ МИФИ. Когда приехал подавать документы, почувствовал себя на своем месте: в приемной комиссии были вежливые и милые люди, сразу выдали временный студенческий. Я решил, что останусь здесь и не поехал дальше подавать документы.

– Какой вклад внес университет в твои успехи?

– Он предоставил мне возможности для самореализации. Если человек действительно хочет и пытается чего-то добиться, пробует и проявляет себя, то университет – большое подспорье. Например, о конкурсе WorldSkills я узнал в НИЯУ МИФИ, попробовал себя на внутривузовском этапе, а дальше самостоятельно пошел на региональный.

– Как ты получил стажировку в научном центре Samsung Skills в Корее?

– Я успешно прошел первые два этапа регионального чемпионата WorldSkills и оказался финале, в который вышло всего четыре человека. Тогда приехали коллеги из Кореи и выбирали уже не только по профессиональным навыкам и скорости обучения, но и, в первую очередь, по психологическому состоянию конкурсанта, ведь за год можно научить практически кого угодно чему угодно, а найти человека, который морально готов к этому и у которого есть мотивация, – гораздо сложнее. Чтобы проверить психологическую устойчивость, комиссия спрашивала, как мы относимся к трудностям и неудачам, также задавали вопросы про семью: если человека что-то держит, если он сильно привязан к дому, то как он может поехать на год в другую страну, чтобы по 12 часов в день тренироваться, заниматься и обучаться? Также большое внимание обращалось на воспитание человека, потому что компания Samsung Skills обучает студентов в интернациональном центре, и человек должен вести себя вежливо и достойно: уважать чужие традиции и создавать хорошее впечатление о своей стране. Так получилось, что я понравился комиссии больше всех.

– Для чего проводится стажировка?

– Я и еще один конкурсант из России поехали на годовую стажировку в Южную Корею, чтобы в 2019 представить свою страну на международном чемпионате WorldSkills в Казани. Это значит, что преподаватели из Южной Кореи готовят нас к конкурсу во время стажировки.

– Как ты готовился к отбору на чемпионат?

– Я вот уже год увлекаюсь 3D-моделированием, что необходимо в моей компетенции «Изготовление изделий из полимерных материалов», так что – оттачивал навыки в этой сфере. В целом, вся подготовка сводилась к самообучению: смотрел видеоуроки на YouTube и повторял. Навыки, приобретенные в МИФИ, позволяют осваивать большое количество материала в короткие сроки.



Перед зачетной неделей студенту предстоит изучить столько информации, что со временем вырабатывается определенная стрессоустойчивость и оперативность.

– Какие были задания?

– На внутривузовском этапе я выступал по компетенции «Прототипирование», там были измененные варианты прошлого года, в которые входило 3D-моделирование по чертежу, создание чертежа по смоделированной детали, перевод 3D-элемента в G-code для 3D-принтеров и печать, постобработка. На втором конкурсе WorldSkills, на региональном московском этапе, было, в принципе, то же самое. Тогда я участвовал по компетенции «Многоосевая обработка на станках с ЧПУ», был дан чертеж, и нужно было смоделировать элемент, вырезать его из алюминиевой болванки на станке. В компетенции, по которой я сейчас еду на стажировку, все совмещено: и моделирование, и чертежи, и реверсивный инжиниринг, и работа на станке, то есть в совокупности – это один большой цикл производства.

В WorldSkills так принято, что задания от года в год не меняются кардинально. Меняются какие-то нюансы, какая-то геометрия элемента, но суть остается одна и та же.

– Что оказалось для тебя самым трудным в ходе отбора, как ты с этим справился?

– Пришлось за пару дней осваивать новый софт, то есть новое программное обеспечение. Хорошо, что я достаточно быстро обучаюсь и могу с ходу включаться в работу. Однако самым сложным было ответить на вопрос: «А действительно ли я готов уехать на год и жить в другой стране?» В Южной Корее работают по 12 часов в день, и для них это – абсолютная норма. Эта стажировка для меня как психологический тест: смогу ли я перестроится, пережить другой ритм жизни, найти в себе силы для трудолюбия. Моя цель – испытать себя.

– На каком языке проходит обучение?

– Так как это интернациональный центр обучения, там представители разных стран мира, то основным языком преподавания является английский. У нас собственный переводчик с русского на корейский, который нам помогает, потому что даже на английском рассказать технику и объяснить какие-то нюансы в области технологии и производства очень непросто. «Сложности перевода», как говорится.

– Какие у тебя ожидания от стажировки?

– Я получу кучу возможностей: от практики языка и опыта адаптации в другой стране вплоть до чемпионства мирового уровня и дальнейшей работы с WorldSkills Russia. Я поехал туда, чтобы стать чемпионом: буду готовиться, тренироваться и в 2019 году представляю сборную России в Казани.

– Что бы ты посоветовал людям, которые собираются принять участие в конкурсах WorldSkills?

– В июне снова будет внутривузовский этап WorldSkills. Мой совет: «Даже если ничего не получится – не бойтесь попробовать снова». Вот у меня, например, на первом конкурсе ничего не получилось, зато я ощутил эту атмосферу, погрузился в WorldSkills и понял, что хочу развиваться в этом направлении. Многие ошибочно полагают, что один успех сразу же повлечет за собой какой-то рост – нет. Всегда важно совершенствоваться и не останавливаться на достигнутом.

ВЫПУСКНИК НИЯУ МИФИ: «PHD ЗА РУБЕЖОМ ИЛИ

Выпускник бакалавриата кафедры проблем материаловедения Института ядерной физики и технологий НИЯУ МИФИ Анатолий Куркин продолжил свое обучение в Сингапуре. Он рассказал, почему выбрал Наньянгский технологический университет, как российское образование помогло ему при поступлении и что категорически запрещено делать в стране.

Введение

Дело обстояло так: мы с женой более года назад решили, что хотим попробовать поучиться за границей. К тому моменту она уже окончила университет и начала отправлять свое CV (портфолио) в различные научные группы по всему миру. Я еще учился на третьем курсе бакалавриата в НИЯУ МИФИ, так что у меня впереди был запасной год. Ей ответили из Сингапура, и мы задумались...

Примерно тогда у нее появился еще хороший вариант с Австралией, но туда мне было бы намного сложнее поступить. К тому же были еще некоторые минусы, например, нельзя, в отличие от Сингапура, поступить на программу PhD сразу после бакалавриата, мало стипендий на магистерские программы, а платно учиться очень дорого. В итоге, взвесив все минусы и плюсы, почитав многое про сингапурский Наньянгский технологический университет (НТУ), а также пообщавшись с ребятами из этого вуза, мы решили, что эта страна и университет являются идеальным местом для жизни и обучения на четыре года (по программе PhD).

Сингапур

Для справки, 1 SGD = 47 рублей.

После поступления жены, я был в Сингапуре два раза и за это время достаточно хорошо узнал город.

Плюсы: Сингапур — очень чистый город с высоким уровнем жизни, быстро развивающийся (ему всего лишь 53 года), очень зеленый и очень продуманный (общественный транспорт, инфраструктура). Среднегодовая температура +26°C (погода стабильная, комфортно, несмотря на кажущуюся жару). Везде можно недорого поесть (меньше 400 руб. на человека). Почти нет бедных, так как зарабатывают тут хорошо (средняя заработная плата 4500 SGD, уборщик зарабатывает 1000 SGD, меньше зарплаты быть не может). Большое разнообразие фруктов круглый год и при этом недорого. Мультинациональность (преимущественно выходцы из азиатских стран), не чувствуешь себя изгоем. Английский язык является основным.

Минусы: нельзя есть (жевать жвачку тоже, она вообще запрещена) и пить в общественном транспорте (не умер пока). Дорогой алкоголь и сигареты. Продукты немного дороже, чем в Москве (если конвертировать в рубли), но это не слишком ощущается. Очень дорогая медицина, впрочем, страховка обычно покрывает большую часть процедур. Специфический английский акцент у местного населения, так называемый синглиш, но и к нему несложно привыкнуть.

Становится очевидным, что этот город-страна идеально приспособлен для комфортной жизни. Как говорится: «Все для людей».



Наньянгский технологический университет

Также за эти поездки я успел неплохо узнать университет.

Плюсы: очень динамично развивающийся (ему всего 37 лет, при этом в рейтинге QS он находится на 12 месте в мире и на 2 в Азии, а также на 1 месте в мире среди университетов, которым меньше 50 лет). Красивый и продуманный кампус, похожий на небольшой самодостаточный городок. На территории кампуса — 16 недорогих фудкортков со всевозможными кухнями (от японской до итальянской) и бесплатный транспорт. Есть все необходимое оборудование для исследований и разработки. Здесь делается упор на здоровый образ жизни, так что повсюду есть дорожки для бега, много спортзалов, теннисные корты, футбольные поля, огромный бассейн.

Минусы: пока не успел обнаружить. Слышал только, что тут очень строгие ко всем формальностям (это скорее минус для меня, как для русского человека).

Далее самое главное.

Как я поступил в НТУ

В первую очередь МИФИ дал хорошее базовое образование (общая физика, мат. анализ, инженерные предметы), помог сформировать и развить логическое мышление, научил преодолевать трудности (иногда стиснув зубы) и способствовал становлению моей личности.

Для начала важный момент: в Сингапуре нет бесплатного образования, но существуют стипендии (государственные, от предприятий, от самого университета и другие).

Хотя я сказал вначале, что у меня был год запаса, на самом деле скорее меньше, так как подавать документы надо за полгода до поступления (здесь учеба начинается 2 раза в год, в августе и в январе, я подавал документы на август 2018).

Я узнал, что в Сингапуре есть великолепная возможность поступить на программу PhD, не имея при этом диплома магистра, то есть можно пропустить 2 года, если вы не хотите тратить лишнее время.

Следующий нюанс заключается в том, что тут немного другая система образования. Есть 2 типа PhD — coursework (суть заключается в том, что ты только учишься и при этом не занимаешься научной работой, из-за чего на этот тип программ нет стипендий, так как ты не даешь ничего взамен) и research (учеба + научная работа). На программу research я и подался, так как на эту программу есть государственная стипендия для иностранных студентов, называемая SINGA.

Стипендия предоставляется государством сроком на 3-4 года в зависимости от продолжительности обучения. Она полностью покрывает стоимость обучения, а еще выплачивается стипендианту по 2000 SGD в месяц первые полгода года, а после прохождения QE (квалификационного экзамена, а проще — подтверждение того, что ты и правда занимаешься научной работой) 2500 SGD. Также предоставляет 1500 SGD на первый перелет, 1000 SGD в качестве подъемных и субсидируют медицинскую страховку на 10000 SGD в год (в целом ее вполне на все хватает, но услуги стоматолога не включены). Для комфортной жизни этого вполне достаточно.

КАК Я ПОСТУПИЛ В NTU И ПОЛЮБИЛ СИНГАПУР»

Что вы будете должны государству за такую щедрость? На самом деле – немного. Нужно будет работать в качестве ассистента/преподавателя в процессе обучения и набрать 416 часов за 4 года. Однако, если вы решите в какой-то момент прервать обучение, то с вас потребуют возмещение всех потраченных на вас средств. Правда, и из этого можно выкрутиться (были случаи), но к чему такие сложности?

Что касается подачи документов в сам университет. Это делается одновременно с подачей документов на стипендию, процедура очень схожа.

Как я готовился к поступлению и как выиграл стипендию. Если выигрываешь стипендию, с 99% вероятностью ты поступаешь и в университет. Но чтобы ее выиграть, мне было необходимо следующее:

1) подтянуть английский, очень желательно сдать IELTS или TOEFL (у IELTS нужно набрать выше 6.5). Если по каким-либо причинам вы не сдали экзамен, но при этом у вас уровень в районе upper-intermediate и выше, то не переживайте, можно и без экзамена пройти. В дальнейшем вам придется проходить 2-3 интервью на английском;

2) выбрать школу (кафедру), профессора и приблизительно определиться, чем бы вы хотели заниматься. Есть два пути, как можно получить стипендию: первый путь — это официальный, при подаче на стипендию вы просто выбираете школу, профессора и приблизительный круг интересов (либо если профессор ищет студентов для конкретного проекта/темы), дальше просто ждете результатов. Второй путь, который избрал я: изначально хорошо подготовил CV (а это важно), внес туда все свои достижения, пройденные курсы и прочее, дальше начал отправлять свое CV различным научным руководителям в различных школах, при этом заявляя, чем именно я хотел бы заниматься и как мне это интересно (чтобы это не выглядело так: «возьмите хоть куда-нибудь»). В конце концов (а писал я многим), мне ответили и предложили хороший вариант, связанный с материаловедением в спорт-индустрии, меня это заинтересовало, и я начал плотнее контактировать с научным руководителем (он, в свою очередь, заинтересовался во мне) еще до подачи документов на стипендию. Скажу вам по секрету, что, по сути, научный руководитель и определяет, давать вам стипендию или нет, если по всем формальным требованиям вы проходите. То есть, если вы нужны ему, то, скорее всего, стипендию получите;

3) подтянуть ваш средний балл, так как минимальный средний балл для стипендии 4.00 из 5. Если ваш средний балл ниже, то пытаться даже и не стоит, это жесткий критерий. Я для безопасности пересдал одну тройку. А еще, если вы не будете иметь диплом на руках (как я) к моменту подачи документов, то можно будет запросить выписку ваших оценок, перевести этот документ и отправить в качестве вашего промежуточного среднего балла;

4) рекомендации от двух научных сотрудников, которые с вами связаны. Я попросил своего научного руководителя и начальника по работе. Эти рекомендательные письма точно имеют вес, поэтому заранее продумайте, кого вы попросите.

Выше представлены, пожалуй, основные моменты. Конечно, это не все.

Все документы на стипендию мне надо было успеть подать до 1 января 2017 (на август 2018). Документы для университета можно подать чуть позже, но затягивать не стоит.

Где жить

Существует два основных варианта – снимать жилье или жить в общежитии в кампусе. По цене получается практически одно и то же, однако жить в кампусе стоит несколько дешевле для тех, кто хочет жить отдельно. Комната в кампусе на одного человека будет стоить приблизительно 500 SGD в месяц, квартира для пары 1000 SGD в месяц (с соседями). Как по мне, первое время жить в кампусе намного удобнее, чем снимать отдельное жилье, так как оно хорошо приспособлено для жизни (вокруг спортзалы, красивые и продуманные здания общежитий, легкая транспортная и пешая доступность до всех сооружений кампуса).

Я составил пошаговую инструкцию для тех, кто решит/планирует учиться за границей. Это все реально, не бойтесь пробовать!



РОССИЙСКИЕ УЧЕНЫЕ ПРЕДЛОЖИЛИ ДЕЛАТЬ ЭЛЕКТРОНИКУ ИЗ «УГЛЕРОДНОГО ГОРОХА»

Ученые НИЯУ МИФИ провели исследование по изучению свойств фуллереновых нанотрубок или, так называемого, «углеродного гороха» при растяжении.

Оказалось, что такое воздействие превращает полупроводник в металл. Данные, полученные в исследовании, помогут в разработке сложной наноэлектроники. Результаты работы могут быть использованы для создания электромеханических переключателей и сенсоров, резонансно-туннельных диодов и логических элементов для микросхем. Научная статья опубликована в «Diamond and Related Materials».

Металлы обычно характеризуются высокой электро- и теплопроводностью, повышением электрического сопротивления при нагревании и металлическим блеском.

Эти свойства обусловлены наличием свободных электронов, которые могут двигаться под действием электрического поля. Поэтому материалы сложного состава, имеющие свободные электроны, ведут себя подобно металлам.

За последние три десятилетия было синтезировано множество новых углеродных материалов, в числе которых – нанотрубка, заполненная фуллеренами. Из-за внешнего



сходства со стручком, набитым горошинами, ее прозвали «углеродным горохом».

«Оказалось, что углеродный горох можно использовать и как полупроводник, и как металл, — поясняет доцент кафедры физики конденсированных сред НИЯУ МИФИ Константин Катин. — Достаточно растянуть его всего на 4%, чтобы проявились металлические свойства. Высокая упругость гороха позволяет ему легко переносить такие растяжения».

Расстояние между фуллеренами и поверхностью нанотрубки так мало, что электронные облака могут проникать из нанотрубки в фуллерены и обратно, — это явление называется гибридной. Степень гибридации определяет электронные свойства при-

боров, которые можно изготовить на основе углеродного гороха.

«Все определяется соотношением энергий электронов, принадлежащих нанотрубке и фуллеренам, — рассказывает доцент кафедры физики конденсированных сред НИЯУ МИФИ Михаил Маслов. — Наша нанотрубка изначально была полупроводником и обладала энергетической щелью. Электроны из фуллеренов не могли заполнить эту щель, поскольку не обладали подходящей энергией. Однако прикладывание механического напряжения меняло всю картину: энергетические уровни сдвигались, и горох демонстрировал металлические свойства».

Сегодня для создания сложных наноэлектронных приборов приходится использовать множество различных материалов – как металлов, так и полупроводников. Однако данные ученых НИЯУ МИФИ подтверждают, что их возможно заменить одним-единственным соединением – углеродным горохом, подвергнутым различным механическим напряжениям. Это позволит упростить устройство резонансно-туннельных диодов, генераторов терагерцового излучения, электронных переключателей и сенсоров.

КОМАНДНЫЙ ПРОЕКТ ОБЪЕДИНИЛ УЧАСТНИКОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЛЕТНЕЙ ШКОЛЫ НИЯУ МИФИ

В университете состоялась третья Международная летняя школа «Инженерное компьютерное моделирование в области ядерных технологий».

Российские и зарубежные молодые специалисты, аспиранты и магистранты, а также конструкторы, работающие с инженерными и прецизионными расчетными кодами, обучались методу конечных элементов и основам гидродинамики с использованием программ FlowVision, CAE Fidesys и STAR-CCM+.

Особенное внимание уделено в этом году командному взаимодействию. Участников поделили на четыре группы. Они получили задание по мультифизическому моделированию нейтронно-физических и теплогидравлических характеристик топливного элемента ядерного реактора, омываемого теплоносителем. Работа над проектом позволила познакомиться с миром современного моделирования, где расчеты отдельных элементов заменяются комплексным расчетом всей системы. Кроме того, опыт сотрудничества в международной англоязычной группе помог молодым исследователям получить новые социальные связи на будущее.

В этом году школа объединила представителей 11 стран: Норвегии, Испании, Алжира, Турции, Египта, Нигерии, Казахстана, Греции, Польши, Бангладеш, а также России. Среди лекторов – ученые Научно-исследовательского и конструкторского института энерготехники им. Н.А. Доллежалая, Курчатовского института, Университета прикладных наук Западной Норвегии, инжиниринговой компании ТЕСИС.

Студентка магистратуры Стамбульского технического университета **Озкан Фадиме Озге** рассказала, что в Турции по ее специальности большая конкуренция среди абитуриентов. «На родине было маловато практики. Важно, что здесь внимание уделяется сложным темам в сфере атомной энергетики. Поэтому для меня и моих коллег из Стамбула это отличная возможность освоить больше полезных умений, новых компетенций».

Инженер из подмосковного Подольска, главный специалист отдела внереакторных и реакторных испытаний и исследований ФГУП НИИ НПО «Луч» **Екатерина Солнцева** говорит, что впервые узнала о школе в 2016 году: «Правда, в тот год пройти отбор для участия не удалось».

Ее работа заключается в планировании, организации и проведении испытаний ТВЭЛов (тепловыделяющих элементов ядерного реактора), а также перспективных топливных и конструкционных материалов для реакторных установок нового поколения. «При организации реакторных испытаний необходимо обосновать безопасность и режимы экспериментальных устройств, в составе которых проходят испытания исследуемые материалы и модельные ТВЭЛы».

Организаторы школы и преподаватели проделали, по ее мнению, колоссальный объем работы. «Они провели десятидневный курс нейтронно-физического моделирования с использованием программы MCU (НИЦ «Курчатовский институт») и моделирования тепло-гидравлических процессов с использованием программы CFD FlowVision». Она добавила, что педагоги совершили «практически невозможное», выразив убеждение, что полученные знания стопроцентно пригодятся ей в работе.

Кроме официальной части, насыщенной деловой повестки, организаторы уделили внимание досуговой программе вне рабочего пространства школы. «Они старались, чтобы иностранные участники чувствовали себя комфортно и смогли насладиться своим пребыванием в Москве», — поделилась Екатерина.

По итогам участники представили результаты своей работы над групповым проектом и получили сертификаты об участии в летней школе.



ВОЕННАЯ КАФЕДРА НИЯУ МИФИ

В рамках реализации своей основной задачи — подготовки офицеров запаса Вооруженных Сил РФ — военная кафедра НИЯУ МИФИ осуществляет работу по следующим направлениям:

- Подготовка офицеров запаса по высокотехнологичным (требующим высокого уровня базовой инженерной подготовки) военно-учетным специальностям, родственным гражданским специальностям и направлениям подготовки в университете.

- Подготовка солдат и сержантов запаса. Задача реализуется в соответствии с Поручением Президента РФ В. В. Путина, данным по итогам посещения НИЯУ МИФИ 22 января 2014 г.

- Набор выпускников в научные роты, созданные Министерством обороны РФ.

По окончании обучения все выпускники получают воинское звание с зачислением в запас. Они также могут добровольно поступить на военную службу по контракту на должности офицеров в научно-исследовательские учреждения Министерства обороны России. Стоит отметить, что сегодня значительную часть научных рот, занимающихся вопросами применения информационных технологий при решении практических военных задач, составляют именно выпускники НИЯУ МИФИ. При этом по результатам службы более половины из них принимают решение продолжить военную карьеру.



МИФИческий СПОРТ

Не только учебой единой живет студент МИФИ. В стенах нашего университета найдется достаточное количество самых разнообразных способов приятно и полезно провести свободное время.

Регби. Секция существует с 1965 года. На данный момент наш вуз представляют женская и мужская сборные. Регбисты МИФИ занимают призовые места на Московских и Всероссийских соревнованиях. Зимой, весной и летом сборные выезжают на сборы.

Самбо. Секция самбо НИЯУ МИФИ является старейшей спортивной секцией вуза, организованной в 1950-х годах. За долгую историю ее выпускники становились многократными чемпионами России и мира, а также победителями различных международных турниров.

Хоккей. Хоккейная сборная НИЯУ МИФИ организована в 2011 году и играет в Московской Студенческой Хоккейной Лиге (МСХЛ). Команда становилась обладателем Малого кубка студенчества Москвы, а ее игроки имеют множество личных наград.

Волейбол. Сборная по волейболу появилась в НИЯУ МИФИ с момента основания университета. На протяжении последних лет команда успешно выступает в Высшей студенческой лиге Москвы, является многократным победителем Универсиады ЮАО.

Спортивное ориентирование. Это увлекательный вид спорта, в котором участники при помощи спортивной карты и компаса находят расположенные на местности контрольные пункты. Секция спортивного ориентирования МИФИ была образована в 2005 году.

Спортивный туризм. Направление спортивного туризма возродилось в МИФИ в 2005 году. В течение года члены сборной МИФИ участвуют в соревнованиях по спортивному туризму на пешеходных, лыжных и горных дистанциях. Спортивные туристы МИФИ входят в состав региональных сборных, успешно и регулярно выступая на Чемпионатах и Кубках России.

Также в нашем университете есть спортивные секции: фитнес-аэробика, бейсбол, гиревой спорт, армрестлинг, шахматы, теннис, бадминтон, шейпинг, скалолазание, лёгкая атлетика и др.





Карта окрестностей МИФИ

Общежития НИЯУ МИФИ:
K1 K2 K3 K4 K5

Продукты

A1: 1 Мой магазин
B1: 1 Рынок,
C3: 1 Мой магазин
C4: 1 Овощной киоск
C5: 1 Перекресток, 2 Пекарня;
D3: 1 Клён, Овощной киоск
D4: 1 Пятёрочка **D5:** 1 Билла
E6: 1 Билла
F6: 1 Пятёрочка

Медицина

A1: 1 Аптека 2 Аптека
C3: 1 36,6 2 Аптека
C4: 1 Поликлиника НИЯУ МИФИ
D3: 1 Доктор Столетов
E4: 1 Клиническая больница №85
E4: 1 Аптека в КБ №85
E6: 1 Самсон Фарма

A	B	C	D	E	F	G
1						
2						
3						
4						
5						
6						