

Инженер — Физик

Апрель '18

26 апреля исполняется 32 года со дня аварии на Чернобыльской АЭС. Тогда, в апреле 1986 года, в работах по ликвидации последствий аварии приняли участие сотрудники и студенты МИФИ.

Воспоминания ликвидатора аварии читайте на стр. 2.

ГЕРОИМ
РАБОТНИКАМ
ДЛЯ КТО
ПОЖИВАЮТ
НАШЕЙ СТРАНЫ

ПОЖИВАЮТ
НАШЕЙ СТРАНЫ

Группа
профессионалов
ТМБ, ГТО
защитила себя
и окружающих людей.

На возмещение
20-летия
спору между
объекта "Укрытие".

30.11.2006г.

ЧЕРНОБЫЛЬ. СВИДЕТЕЛЬСТВО УЧАСТНИКА

26 апреля 1986 года, 32 года назад, на четвертом энергоблоке Чернобыльской атомной электростанции произошла крупнейшая в истории мировой атомной энергетики авария. В работах по ликвидации последствий аварии приняли сотрудники, преподаватели, студенты и выпускники МИФИ. Один из них – Владимир Наумович Яценко, выпускник кафедры № 1 по специальности «Дозиметрия и защита», ныне заведующий Лабораторией радиометрических и спектрометрических исследований человека и окружающей среды ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России. За ликвидацию последствий Чернобыльской аварии награжден Орденом Мужества.

Сегодня в ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна, ранее он назывался Институт биофизики и спец. больнице №6, работают более 300 мифистов, которые участвовали в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

Бригаду экстренного реагирования в Чернобыле с 26 апреля по 5 мая 1986 года возглавил выпускник МИФИ 1959 года, сотрудник Института биофизики, Валерий Тихонович Хрущ. Бок о бок с ним работал врач клинической больницы №6 Георгий Дмитриевич Селидовкин. Именно они в ускоренном порядке отбирали пострадавших от высоких доз облучения свыше 100 бэр.

Уже к концу дня 27 апреля было отобрано и отправлено в специализированную клинику ФМБЦ им. А.И. Бурназяна 115 человек. На небольшой площадке перед специальным приемным отделением создалась критическая ситуация из-за скопления такого большого количества людей в загрязненной радиацией личной одежде с мощностью дозы гамма-излучения от одежды каждого около 3 мР/ч.

Пострадавшие на площадке попросту облучали друг друга.

В этой экстремальной ситуации привлеченные дозиметристы – ученые и инженеры, окончившие в разные годы МИФИ, а также врачи во главе с заведующей клиникой Института биофизики, профессором А.К. Гуськовой проводили приемку пострадавших, измеряли загрязненность одежды и открытых участков тела только по мощности дозы гамма-излучения. Необходимую санитарную обработку мы проводили без повторного контроля, а радиометрический и дозиметрический контроль пострадавших проводился регулярно уже в отделениях клиники. Здесь же в клинике определяли дозы пострадавших, как физическими методами, так и по медицинским показаниям. В этой работе участвовали выпускники МИФИ разных лет: опытные Д.П. Осанов (1955), А.А. Моисеев (1956), Л.М. Михайлов (1956), Е.С. Леонов (1964), так и набирающиеся опыта Т.И. Гимадова (1969), С.И. Дементьев (1968), В.Н. Клоч-

ков (1972), Ю.В. Абрамов (1972), А.В. Гордеев (1980), С.М. Шинкарев (1980), И.А. Гусев (1984) и другие.

Из 115 пострадавших у 17 диагноз «лучевая болезнь» не подтвердился, из отобранных с этим диагнозом 108 пациентов – умерли 27 человек, остальные 81 выжили.

Исключительно важной для принятия оперативных решений была работа мифистов по определению радиационной обстановки в точках проведения работ по устранению последствий аварии. Для этого были создана группа дозиметристов, которая состояла из сотрудников Института биофизики – выпускников МИФИ. Хочу сказать, что специалисты, подготовленные на кафедре №1, всегда были и являются прекрасными дозиметристами. Я вошел в состав группы. Отбор для работы на Чернобыльской АЭС был серьезный, но желающих было много.

Мы работали вахтовым методом по 16 дней. Одну из бригад (с 4 по 20 июня) возглавил я, для оперативного индивидуального дозиметрического контроля бригада



Института биофизики доставила в Чернобыль более 10 тысяч индивидуальных дозиметров типа ИКС, поскольку с дозиметрией на ЧАЭС были большие сложности, в лучшем случае один дозиметр выдавался на 10 человек. Руководила дозиметрией непосредственно одна из разработчиков метода ИКС Т.И. Гимадова, выпускница МИФИ 1969 года.

Чтобы установить допустимую дозу возможного облучения людей, участвовавших в противоаварийных работах, мы проводили измерения непосредственно в месте проведения работ. Например, с вертолета на высоте 200 м от поверхности земли над 4-м блоком для контроля возможного радиационного поражения летчиков. Наши измерения показывали, что мощность дозы гамма-излучения на тот момент составляла 50 Р/ч, а значит пилоты могли за две минуты получить дозу менее 2 бэр, то есть в пределах безопасной.

Или вместе с бригадой строителей по укреплению базы под реактором для предотвращения его заглибления и возможного радиоактивного загрязнения подземных вод, проводили измерения под реактором 4-го блока, мощность дозы гамма-излучения составляла от 1,0 до 0,9 Р/ч.

Кроме этого контролировали уровень загрязнения воздуха: отбирали пробы воздуха в «рыжем» лесу, где мощность дозы была 10 Р/ч и напротив «рыжего» леса, где мощность дозы была 15 Р/ч, и в других местах.

Авария на Чернобыльской АЭС породила много разных мифов, связанных с радиационным воздействием на человека и природу, которые в свою очередь привели к необоснованному страху людей перед радиацией.

Данные Российского Национального радиационно-эпидемиологического регистра констатируют, что спустя 30 лет после аварии все предположения и прогнозы об огромных масштабах последствий радиационного воздействия аварии не подтверждаются. Мировая наука за 60 лет научных исследований никогда не наблюдала на человеке каких-либо генетических последствий радиационного облучения. Более того, Международная комиссия радиологической защиты 20 лет спустя после Чернобыля, понимая, что нет оснований говорить о генетических рисках, понизила их значение практически в 10 раз. Поэтому разговоры о генетических последствиях Чернобыльской аварии можно с полной уверенностью назвать, по меньшей мере, фантазией.

Изучение причин и последствий аварии на Чернобыльской АЭС привело к созданию современных технологий, позволяющих обеспечить безопасную эксплуатацию объектов атомной энергетики. Сегодня мир не только вернулся к широкому использованию ядерной энергетики – множество новых стран заявили о своих планах по развитию своей собственной ядерной отрасли.



ЛИКВИДАТОРАМ АВАРИИ

*В рдеющем строю застыли ветераны,
Осталось мало их, хоть верь или не верь,
Они собой закрыли атомные раны,
Не обошлось, конечно, без потерь.*

*Мы помним все - не стерлось, не поблекло,
Как страх, презрев и «адские» лучи,
Шли на работу, в ядерное пекло,
Мифисты – инженеры – москвичи.*

*Пройдут года, неумолимо время
И ветхость памяти покроет слоем пыль,
А им навечно памятником будет,
Полынно горькое название «Чернобыль»!*

20.02.2018 г.

К.т.н. А.М. Рукавишников,
выпускник МИФИ 1968 г.

МОЛОДЕЖЬ И НАУКА

ПОБЕДИТЕЛЕЙ МЕЖДУНАРОДНОГО КОНКУРСА МОЛОДЫХ ФИЗИКОВ ПОЗДРАВИЛИ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЕ РФ

4 апреля в Государственной Думе РФ состоялось награждение победителей ежегодного Международного конкурса молодых физиков, среди которых – магистрант НИЯУ МИФИ.



В конкурсе, организованном Московским физическим обществом, Физическим институтом имени П. Н. Лебедева (ФИАН) РАН и Русским академическим фондом, участвуют ученые, студенты и аспиранты, возраст которых не превышает 26 лет.

Магистрант 2 курса НОЦ НЕВОД НИЯУ МИФИ Владислав Воробьев признан победителем секции «Фундаментальная физика» со стендовым докладом «Регистрация групп мюонов высокой плотности с помощью координатно-трековой установки на дрейфовых камерах». Владиславу вручили грамоту за целеустремленность, кропотливый труд, творческий научный потенциал и выдающиеся успехи в области физики ради будущего российской науки.

Лауреатов конкурса поздравили представители Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Московского физико-технического института, Института радиотехники и электроники имени В.А. Котельникова (ИРЭ) РАН, ФИАН РАН, Российского университета дружбы народов, На-

учно-исследовательского института «Полус» им. М.Ф. Стельмаха, а также других ведущих технических вузов и институтов.

Директор ИРЭ РАН Сергей Никитов в своем выступлении подчеркнул важность межотраслевого взаимодействия и указал на актуальные возможности для молодых ученых применять теоретические знания на практике. Проректор НИЯУ МИФИ Николай Каргин рассказал о значительных успехах вуза по привлечению молодых специалистов к сотрудничеству.

Участники круглого стола отметили положительную динамику российских технических вузов в рамках Проекта 5-100, высокую востребованность их выпускников, а также рост уровня технического образования по стране в целом.

Представители Московского физического общества представили инициативы, направленные на развитие инженерного образования в России и позволяющие повысить привлекательность для молодых ученых работы на российских предприятиях.

СТАЖИРОВКА В ГЛАВНОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ ЯПОНИИ

Аспиранты и магистранты ИЯФТИ НИЯУ МИФИ прошли стажировку в Токийском технологическом институте (ТИТ). Это стало частью реализации межвузовского проекта «Обучение ведущих ученых и инженеров в области здравоохранения, медицины, ядерной энергетики и энергетической промышленности между Японией и Россией», который рассчитан на 5 лет.

В феврале этого года в рамках проекта НИЯУ МИФИ уже принял трех студентов из Японии на двухнедельную стажировку, которая прошла на базе кафедры №1, кафедры №2 и Лаборатории инженерного компьютерного моделирования в области ядерных технологий. За время пребывания в МИФИ японские студенты ознакомились с базовыми принципами управления реактором при нормальных и аварийных режимах эксплуатации, получили знания в области иони-

зирующих излучений и аппаратуры радиометрического и дозиметрического контроля, практиковались в комплексном моделировании ядерных энергетических установок с помощью современных российских и зарубежных кодов.

Следующим этапом стала двухнедельная стажировка наших молодых ученых в ТИТ. О своих впечатлениях рассказали аспиранты ИЯФТИ Антон Смирнов и Евгения Корнева.

Антон Смирнов:

– Отбор магистров и аспирантов НИЯУ МИФИ на стажировку в Токийский технологический институт был довольно серьезный. Один из обязательных критериев – отличное знание английского языка. И, конечно, научная специализация, соответствующая тематике исследований ТИТ. Японские коллеги заинтересованы в том, чтобы пере-

нять наш опыт по разработкам, которые интересны и им, в первую очередь.

Я не раз представлял доклады на международных конференциях в европейских странах, например, Италии, Германии, Франции, поэтому на английском языке говорю довольно свободно.

Я стажировался под руководством профессора Тору Обары в лаборатории, которая занимается инновационными реакторными технологиями. Кстати, лабораториями в ТИТ называют как крупные структуры вроде наших институтов, так и составляющие их научные группы, указывая в названии фамилию профессора, руководящего группой. Во время двухнедельной стажировки мы проводили расчеты одной из концепций перспективного реактора, анализировали, как меняются характеристики установки в зависимости от определенных

условий. Это лишь частично соответствует направлению моих исследований в МИФИ, но как опыт – польза несомненна. По итогам – десятиминутная защита в формате презентации перед сотрудниками лаборатории.

Мы были интегрированы в постоянно действующую группу из 20 человек, 15 из них студенты, причем только половина – японцы. Остальные ребята из соседних с Японией стран – Вьетнама, Малайзии и других. Отношения в группе очень теплые, гостеприимные, после рабочего дня нам устраивали неофициальную культурную программу, водили по городу. Что особенно поразило – так это заповедный порядок и чистота на улицах. И очень вкусная японская еда, рыба в суши действительно свежая, как говорят – «она утром еще и не думала, что вечером станет едой». Меню наших ресторанов не включает и пяти процентов той кухни, которая есть в Японии.

Во время двухнедельной стажировки нам платили стипендию в 80 тысяч иен, это около 40 тысяч рублей. И это очень щедро, вполне хватало на еду, транспорт, сувениры.

А еще специально для нас японские коллеги организовали культурную программу. Нам показали один из самых древних городов Японии – Камакура фактически является ровесником Москвы, город был основан в 1192 году.

Евгения Корнева:

– Я проходила стажировку в лаборатории радиохимии под руководством профессора Цукахары. В научной группе, где я работала, исследования были направлены на выделение определенных радионуклидов из жидких радиоактивных отходов. В мою задачу входило проведение нескольких анализов, но так как они все достаточно долгие по времени, я успела полностью провести только один. Еще по двум ранее была сделана предварительная подготовка, поэтому я занималась уже заключительной частью анализа.

Это моя первая стажировка, раньше я принимала участие в международных конференциях и различных воркшопах в Америке, Молдавии. Работа, которую я провела в Токийском технологическом институте, несомненно, внесет свой вклад в мое диссертационное исследование.

Лаборатория радиохимии – интернациональная. Со мной вместе работали студенты из Южной Африки, Кореи, Китая, Таиланда, и отношения между всеми были замечательными. В группе только я одна была из России и это очень хорошо, поскольку не было соблазна общаться только со своими. Я была полностью погружена в интернациональную среду, поэтому, кроме научного опыта, получила отличную практику английского языка. Мы активно общались, обсуждали рабочие моменты, ходили вместе гулять после работы по городу.

Несмотря на то, что поездка в Японию несла в первую очередь научные цели, для нас это был еще и уникальный опыт знакомства с культурой, бытом и менталитетом японской нации. Что меня особенно впечатлило в Японии – это еда и транспорт. Согласно с Антоном, в российских ресторанах с японской кухней нет практически ничего из тех блюд, которые японцы едят постоянно, а те что есть, например, суши и роллы, имеют совсем другой вкус.

Очень сложная и интересная транспортная система, фактически нет автобусов, их заменяет сеть наземных поездов. Железные дороги буквально насквозь пронизывают Японию, складывается впечатление, что до самой отдаленной деревушки можно доехать по железной дороге.

Жалко, что не удалось побывать в городе Фукусима, слишком далеко. Но значит, будет повод еще раз побывать в этой интересной стране.

Уже в сентябре наш университет примет следующую группу японских студентов. Ждем!



Я В ТЕБЯ ПОСТУПИЛ, Я ТЕБЯ И ОКОНЧУ!

На носу защита диплома, а материала так много, что Вы не знаете, как уложиться в регламент? А ещё, Ваше ораторское искусство далеко от уровня Цицерона? Это не проблема! Редакция газеты «Инженер-физик» собрала практические рекомендации, которые облегчат процесс подготовки и защиты курсовых и дипломных работ

P.S. Сохраните эту памятку на случай ~~важных переговоров~~ защиты курсовой или дипломной работы.

От презентации и самопрезентации на защите зависит многое. История знает примеры, когда студент с прекрасно написанной работой в ходе выступления начинал нервничать, забывал осветить наиболее значимые аспекты работы и производил впечатление человека, который не уверен в своих словах и как следствие – получал низкую оценку. В то же время, известны случаи, когда студент, имея слабую работу на защите держался уверенно и спокойно, акцентировал внимание только на лучших сторонах своей работы и в итоге был оценен гораздо выше объективной оценки. Помните, что хорошо написанная работа – это только половина успеха, другая половина итоговой оценки формируется из впечатления, которое вы произведете на комиссию: насколько хорошо вы разбираетесь в материале, достаточно ли ваша презентация репрезентативна, как вы себя держите и говорите.

Общий настрой

Настройтесь на позитив: у вас наконец-то появилась возможность рассказать миру о своем исследовании

Ориентируйтесь в своей работе: если вы хотите привлечь внимание комиссии на какую-то главу или параграф, запомните номера страниц, где они представлены и сообщите комиссии, когда дойдете до этого момента. Поверьте, вы будете выглядеть настоящим экспертом!

Не читайте по бумажке, говорите! Конечно, есть огромное количество ученых, профессоров, которые читают по бумажке, но нужно помнить, что они уже заслужили свою репутацию. Мы очень надеемся, что в будущем Вы тоже сможете себе это позволить, а пока – говорите от себя.

Абстрагируйтесь от внешних воздействий, сохраняйте спокойствие в любой ситуации. Вам может показаться, что члены комиссии смотрят на вас как-то хмуро, с подозрением, однако, не забывайте, что они могут просто устать, не выспаться накануне или подумать о чем-то своем и дело вовсе не в Вас

Сформулируйте ответы на два самых главных вопроса: «Почему Вы выбрали именно эту тему, ради чего? Что в итоге получилось, какой главный вывод?» Постарайтесь ответить одним предложением на каждый из вопросов.



Реакция на отзыв рецензента

Спокойствие, только спокойствие. Если отзыв рецензента не оправдал ваших самых смелых надежд и вместо максимального балла вас оценили на три с плюсом – не вступайте в конфликт и не спорьте с преподавателем, у вас еще будет время защитить свою честь на защите, поэтому просто поблагодарите за рецензию.

Обсудите стратегию защиты с Вашим научным руководителем. Покажите замечания рецензента научному руководителю и согласуйте тактику ответов на критику вашей работы. Ответы на замечания рецензента нужно подготовить заранее. С чем согласиться, а с чем – поспорить лучше всего решить совместно с научным руководителем. На защите у Вас будет специально отведенное время, чтобы ответить на все замечания.

Несколько слов о презентации

В презентации важна логика и упор на то, что сделали именно Вы, расскажите про структуру работы, теоретическую базу, однако, имейте в виду, что большую часть презентации нужно посвятить вашим результатам. Проверьте, чтобы в презентации были освещены следующие пункты:

Объект, предмет, гипотеза или исследовательский вопрос. Цель и задачи.



ОТ СЕССИИ ДО СЕССИИ

Степень разработанности темы.

Эмпирическая база, теоретические и эмпирические методы. Основные положения из теории, на которые вы опираетесь и использовали в ходе вашего исследования.

Методика исследования.

Слайд с полученными результатами.

Представьте несколько слайдов в которых собраны самые яркие тезисы, отражающие суть исследования.

В заключение укажите какие задачи и каким образом были достигнуты, предоставьте ответ на исследовательский вопрос или подтверждение/опровержение гипотезы.

По желанию вы можете добавить слайд: "Спасибо за внимание!"

Лайфхак: Выберите минималистичный, ненавязчивый шаблон презентации, чтобы визуально не перегружать картинку. Не бойтесь использовать графики, диаграммы и любую другую инфографику для репрезентации полученных результатов, ведь это значительно облегчит визуальное восприятие.

Во время выступления

Помните, что время выступления строго регламентировано. Каким бы интересным не было ваше исследование и какими бы уникальными не были выводы, никто из комиссии не готов посвящать вашему выступлению больше 10 минут. Помните, что комиссии предстоит выслушать немало студентов, уважайте их и свое время.

После выступления 5 минут традиционно отводится на вопросы. Заранее подумайте над вопросами, которые могут возникнуть у комиссии, обсудите их и тактику ваших ответов с научным руководителем.

Если ваше выступление будет затянутым, вас начнут топтать, и вы, скорее всего, собьетесь, запутаетесь и т.д.

Лайфхак: Заранее отрепетируйте свое выступление с таймером, постарайтесь укладываться в 10 минут. Привлеките для репетиции защиты своих друзей: они проконтролируют время выступления и дадут советы как скорректировать выступление.

В начале выступления не забудьте всех поприветствовать, сказать свое имя, курс и огласить тему исследования. Однако, если за Вас это сделал кто-то из членов комиссии, не повторяйтесь, это сэкономит время.

В самом начале своего выступления, на фоне первого, титульного слайда с ФИО и темой, проговорите почему Ваша тема актуальна и в чем ее научная новизна, расскажите, почему Вы захотели написать об этом диплом. На это должно уйти не больше 30 секунд и лучше об этом рассказать, не вынося на

слайд, чтобы не перегружать презентацию.

Не спешите, темп речи не должен быть слишком быстрым. Вы же хотите, чтобы слушатели поняли, о чем ваше исследование? Говорить надо размеренно, просто избавьтесь от лишнего.

Лайфхаки: как сократить время выступления

Используйте дежурные фразы: "На этом я не буду останавливаться, детали вы можете найти в тексте работы на (укажите номер) странице, перейдем к результатам" – или: "Я бы хотел рассказать об этом результате моего исследования подробнее, но времени не так много, поэтому, если вам интересно, вы можете задать вопрос после моего выступления, я с удовольствием расскажу подробнее"

Используйте раздаточный материал, предоставьте его комиссии. Во время выступления вы можете сказать: "Полные результаты моего (укажите какого) анализа вы можете найти в табличке, которая находится в раздаточном материале"

P.S. Мы привели только лишь шаблоны фраз, однако, Вы можете подогнать их под ваш индивидуальный случай

Во время выступления не читайте со слайда, говорите от себя. Таким образом вы произведете хорошее впечатление на комиссию. Мы рекомендуем прочесть со слайда презентации только формулировки объекта, предмета и гипотезы. Список задач можно вынести на слайд, но не читать, а использовать дежурную фразу: "Для достижения цели моего исследования (назвать цель исследования), потребовалось выполнить ряд задач, которые вы сейчас видите на слайде, я не буду их зачитывать, вы также можете с ними ознакомиться на (указать номер) странице моей работы. Перейдем к следующему слайду". Однако, если вы хорошо отрепетировали выступление и укладываетесь в регламент, то можете буквально в двух словах рассказать о том, чего ваши задачи касаются в общем.

Представьте, что кто-то из комиссии во время вашего выступления попросил ускориться. Не нервничайте и не ускоряйте темп речи, переходите сразу к полученным результатам, озвучивайте их, расскажите, что с гипотезой: подтвердилась она или опровергалась в ходе исследования. Если вы ставили в работе исследовательский вопрос, расскажите к какому ответу вы пришли, а после добавьте: "Я прошу прощения, что мне не хватило времени рассказать, как я получил такой результат, но, если вам интересно, я с удовольствием отвечу на ваши вопросы". Далее, во время дискуссии, вам скорее всего зададут вопросы о том, чего вы не успели озвучить, поэтому переживать не стоит. Вы даже сможете от-

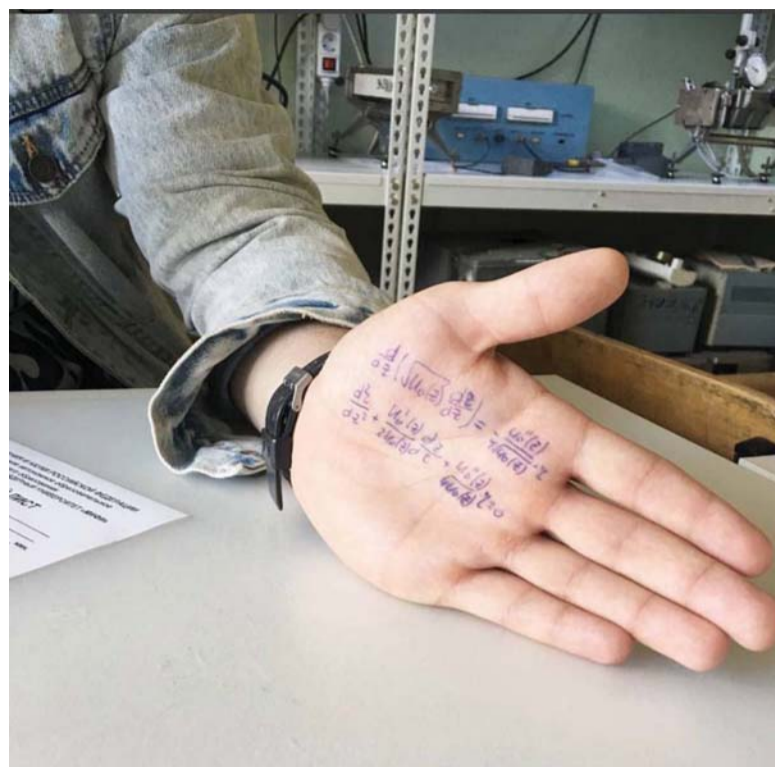
крыть те слайды презентации, которые ранее не успели показать и рассказать о том, что на них изложено.

Во время дискуссии

Соблюдайте регламент. У дискуссии (непосредственно защиты) также есть регламент. Его озвучивает председатель: когда говорить Вам, когда отвечать на вопросы, когда отвечать на замечания рецензента и т.д.

Будьте вежливыми. Самая важная фраза при ответе на вопросы и отзывы на защите: «Большое спасибо за ваш вопрос, сейчас я постараюсь на него ответить...». После поинтересуйтесь: «Отвечил ли я на ваш вопрос?». Когда будет прочитана рецензия на вашу работу, мы предлагаем использовать следующий шаблон: «Большое спасибо рецензенту за отзыв моему, он помог мне понять сильные/слабые стороны моей работы, я согласен / не согласен с (указать каким) положением, сейчас я объясню почему...».

Лайфхак: если вы сходу не можете ответить на вопрос. Добавьте больше слов перед тем, как дать ответ на сложный вопрос, это даст вам время на раздумья. Можете воспользоваться следующими шаблонами: «Большое спасибо за ваш вопрос, он очень важный, интересный, актуальный (нужное подчеркнуть)». Если вам не удалось понять суть вопроса или нужно выиграть еще немного времени для раздумий: «Правильно ли я поняла ваш вопрос: Вы спросили меня о (тут Вы повторяете вопрос и параллельно думаете над от-



ветом)». Если и этого времени оказалось недостаточно, попросите время подумать. Ну а если Вы действительно не имеете понятия как ответить на поставленный вопрос, уже несколько раз его переспросили и все равно не понимаете, о чем речь – честно признайтесь: «К сожалению, я не могу ответить на ваш вопрос, так как сильно волнуюсь, но я его запишу и учту в своих дальнейших исследованиях».

Не забывайте про этикет. Ни в коем случае не обижайтесь и не демонстрируйте свои негативные эмоции, не перебивайте членов комиссии, дождитесь, пока они договорят.

Не допускайте неловких пауз. Если вы уже ответили на вопрос комиссии и повисла тишина, спросите, нужно ли что-нибудь дополнительно объяснить и есть ли еще вопросы.

Время благодарности. В самом конце Вам дадут финальное слово. Тут вы сможете поупражняться в красноречии. Поблагодарите комиссию за то, что выслушали и задали важные вопросы, научного руководителя, который долгое время работал с Вами и переживал за ваше выступление не меньше, чем Вы сами, а также всех остальных, кого вы хотели бы поблагодарить. В этот день можно не жалеть благодарности и просто высказать все, что у вас накопилось в мыслях.

Редакция газеты «Инженер-физик» поделилась с вами рекомендациями и лайфхаками, которые проверены на личном опыте. Мы очень надеемся, что они будут полезны и вам! Хорошей защиты!

Яна Юшкова,
вчерашняя выпускница.



ВОЛОНТЕРСТВО



ДОНОРСТВО – ЭТО БЕЗОПАСНО

9 апреля в НИЯУ МИФИ прошёл День Донора. В акции приняло участие 143 человека, однако в ходе медицинского обследования только 109 студентов было допущено к сдаче крови. Организаторы акции сообщили о 49 литрах собранной крови.

Одним из тех, кто проводил медосмотр студентов, желающих сдать кровь, был врач-трансфузиолог выездной бригады Федерального медико-биологического агентства Илья Александрович Шапошников. Он рассказал, что нужно знать о донорстве и почему необходимо рекламировать донорские акции.

- Если говорить о донорстве, то в первую очередь люди должны знать два факта. Во-первых, донорство – это безопасно. А во-вторых, на нынешнем этапе развития медицины потребность в крови огромна, кровь всегда нужна.

В первую очередь, я считаю важным объяснить людям, что при соблюдении элементарных санитарных норм донорство абсолютно безопасно. Все пункты приема крови оборудованы в соответствии с регламентом, поэтому ущерб вашему здоровью не может быть нанесён.

Ещё одна важная задача – привлечь внимание людей к теме донорства и убедить их сдавать кровь. Конечно, доноры с редкой группой крови, например, с четвёртой отрицательной, на вес золота, но это не значит, что все остальные должны принимать пас-

сивное участие в донорских программах. Самые распространённые группы крови – самые ходовые, поэтому любая кровь ценна и об этом должен знать каждый.

На мой взгляд, чтобы увеличить количество доноров, известные люди должны сдавать кровь и рассказывать об этом своей аудитории в соцсетях. В наше время социальные сети – основной инструмент привлечения внимания к проблемам. Проводить дни донора в университетах – прекрасная идея, студенты приходят сами и приводят своих друзей-одногруппников, однако, как я уже говорил, потребность в крови сейчас огромная и для того, чтобы её всегда хватало, нужно эффективно использовать социальные сети, рассказывать о донорстве, о пунктах приёма крови и побуждать больше людей сдавать кровь.

После процедуры студенты НИЯУ МИФИ не расходились, а оставались на чаепитие: переходили в оборудованное для отдыха пространство, где их угощали чаем и сладостями, там они продолжали общаться, сидя за большими столами или развалившись на разноцветных пуфиках.

Михаил, 4 курс, ИИКС: «Я принял участие в акции, потому что мне об этом рассказали друзья и предложили поучаствовать. Вместе - не так страшно. К тому же приятно думать, что делаешь доброе дело, и твоя кровь может кому-то помочь»

Александра, 1 курс, ИФИБ: «Я видела статистику, что каждому

третьему человеку на Земле хотя бы раз в жизни требуется переливание крови. После этого я задумалась, что если это когда-то потребуется не мне, то кому-нибудь из моего окружения точно. Именно поэтому я считаю это своим долгом и посещаю дни донора в своем университете»

Валерий, 1 курс, ЛаПлаз: «Я пришел сдать кровь, чтобы кому-то помочь. Я призываю людей не бояться и активнее участвовать в донорских программах: узнайте, где находится ближайший пункт сдачи крови, и не забудьте взять с собой

паспорт!»

Таисия, 1 курс магистратуры, ИЯФИТ: «Я пришла, потому что хотела сделать доброе дело. Я была уверена, что мероприятие будет хорошо организовано и тут я встречу много друзей и знакомых. Я поняла, что сдавать кровь совсем не страшно, поэтому новичкам я советую не бояться и присоединяться к нам»

Патимат, 4 курс, ИИКС: «Про сдачу крови существует множество мифов, и мне обидно, что некоторые люди ошибочно полагают, что, сдавая кровь, можно чем-нибудь

заразиться и поэтому не принимают участие в подобных акциях. Своим примером я хочу доказать, что это безопасно, а также внести свой вклад в общество»

Илья, выпускник МИФИ: «Я сдаю кровь уже не в первый раз, потому что хочу помогать людям. Меня порадовали организационные моменты, которые обеспечивают хорошее настроение: плакат с пожеланиями, чаепитие, да и вообще, всегда приятно вернуться в родной вуз и почувствовать атмосферу студенчества, дух мифистов»



CITIUS, ALTIUS, FORTIUS!

В МИФИ ПРОШЛА СПАРТАКИАДА СРЕДИ ВЬЕТНАМСКИХ СТУДЕНТОВ



15 апреля в спорткомплексе ИАТЭ НИЯУ МИФИ состоялась спартакиада среди вьетнамских студентов. В соревнованиях приняли участие 120 обнинских студентов и 40 учащихся московской площадки НИЯУ МИФИ. Соревнования прошли по пяти видам спорта. Мероприятие получилось по-настоящему ярким, благодаря солнечной погоде и отличному настроению спортсменов и болельщиков.

Поздравляем призеров и победителей спартакиады!



КОСМИЧЕСКОЕ САМБО



14-15 апреля во дворце борьбы имени Ивана Ярыгина состоялся Всероссийский турнир по борьбе самбо на Приз «Покорителей Космоса», посвященный 80-летию юбилею самбо. В турнире приняли участие более ста спортсменов, в том числе сильнейшие спортсмены страны, члены сборной России, победители и призеры первенств и чемпионатов мира и Европы, Кубка мира.

Сборная НИЯУ МИФИ, одна из сильнейших в Москве и Московской области, успешно выступила на турнире.

Студент третьего курса Алексей Пазюк, мастер спорта по самбо, стал бронзовым призером турнира в весовой категории 57 кг.

Михаил Улишко, уже неоднократно выполнивший норматив мастера спорта, выполнил норматив мастера спорта и в этот раз. За неделю до турнира он победил на первенстве вузов г. Москвы, став сильнейшим студентом самбистом Москвы и Московской области в весовой категории 68 кг. В финале турнира в упорной борьбе Михаил уступил победителю первенства России этого года и стал серебряным призером.

В этом году победителем турнира на Приз «Покорителей Космоса» в самой легкой весовой категории 52 кг стал студент 1-го курса НИЯУ МИФИ Андрей Картошкин.

Михаил Улишко и Алексей Пазюк уже выигрывали турнир на Приз «Покорителей Космоса» и становились победителями на

крупных всероссийских соревнованиях в различных городах России. Они продолжают отстаивать честь университета, добиваясь высоких результатов. Андрей Картошкин стал серебряным призером первенства вузов г. Москвы в 2018 году.

Итог:

- Золото (1 место в весовой категории 52 кг) – Андрей Картошкин;

- Серебро (2 место в весовой категории 68 кг) – Михаил Улишко;

- Бронза (3 место в весовой категории 57 кг) – Алексей Пазюк.

Мы поговорили с участниками турнира по самбо о том, как они совмещают тренировки и учебу, узнали, как спортсмены проводят свободное время и почему люди должны заниматься самбо.

Алексей Пазюк, 3 курс, НИЯУ МИФИ: «Я занимаюсь самбо с самого детства, в 8 лет: мама привела меня на самбо, а я потом уже не ушел.

Если говорить о совмещении спорта и учебы, то, на мой взгляд, одно другому помогает. Когда устаю на учебе, то иду на тренировку: занимаюсь физической нагрузкой и освобождаюсь от мыслей, а уже потом с новыми мыслями ударяюсь в учебу. Между тренировкой и парой я выбираю пары.

Перед соревнованиями я настраиваю себя как на драку. То есть моя цель – именно драка, а не победа. Я считаю, что результат получается лучше, когда ты настроен на драку. Осо-

бенность такого настроения в том, что ты не боишься боли и увечий, которые можешь получить в ходе боя.

Свободного времени у меня почти нет: тренировки, учеба, а еще и работа у меня недавно появилась. Люблю читать антиутопии, когда появляется время.

Люди должны заниматься самбо, потому что это воспитывает характер в человеке. Борец на ковре – борец в жизни».

Михаил Улицкий, 4 курс, НИЯУ МИФИ: «Я с детства занимался дзюдо, но когда поступил в

МИФИ, то секции дзюдо здесь не оказалось, и я решил, что самбо – лучший для меня вариант. У меня прекрасно получается совмещать тренировки и учебу, несмотря на занятия в секции я иду на красный диплом. Официально тренировки проходят три раза в неделю, но, чтобы хорошо подготовиться к соревнованиям, вес подогнать, можно заниматься и пять раз в неделю.

Я думаю, что накануне соревнований тренировки для меня важнее, чем пары.

Меня мотивирует присутствие моих друзей на соревнованиях, которые приходят в качестве зрителей и участников. Мы очень сильно сплываемся, боремся и, как правило, результат положительный. Можно, конечно, говорить о всяких ритуалах и приметах, но для меня главное, чтобы мои друзья были рядом.

Из хобби могу назвать видеомонтаж. Я иногда делаю ролики о борьбе, учебе и так далее. Вообще я пробовал много всего, но видеомонтаж – то хобби, которое осталось со мной.

Люди должны заниматься самбо, чтобы быть здоровыми и никогда не болеть».

Шамиль Гаджиев, 3 курс, РАНХиГС: «У меня есть старший брат, который предложил мне заняться самбо, я не мог ему возразить. Я начал заниматься самбо с 10 лет.

Мне удается совмещать приятное с полезным, ведь учеба у меня утром, а тренировки – вечером. Морально я сам себя настраиваю перед боем, мне не нужно для этого слушать музыку или что-то еще.

Свободное время я провожу достаточно банально: гуляю один или с друзьями, смотрю фильмы. Хотя свободного времени у меня не так много, только если в субботу или воскресенье.

Люди должны заниматься самбо, чтобы самореализовываться. Например, я хочу собрать как можно больше наград и, когда меня кто-то спросит: «Какой итог твоих десятилетних занятий спортом?» – я просто укажу на стенд, где будут выставлены все мои награды».

Гаджимурад Нурмагамедов, 4 курс, РАНХиГС: «Впервые на самбо меня привел отец, мне понравилось заниматься, и я продолжил свой путь в спорте.

Тренировки у нас проходят каждый день, иногда по два раза в день: утром и вечером, но это не мешает мне учиться. Я думаю, что если есть желание, то все получится, даже если на тренировки уходит 4 часа в день.

Утро перед соревнованиями у меня проходит обычно: просыпаюсь, кушаю, морально настраиваю себя на победу.

Других хобби у меня нет, а свободное время я провожу так же, как и большинство людей: хожу в торговый центр, парк или кино.

Самбо нужно заниматься, чтобы развивать свое тело, быть спортивным и ловким».

На следующей неделе сборная нашего университета в составе: Никита Солянин, Михаил Улишко, Олег Карнаузов, Дмитрий Роднев отправляется на чемпионат России среди студентов в г. Томск. Пожелаем успехов нашим спортсменам!



КУЛЬТУРА

СОЛЬНЫЙ КОНЦЕРТ В ДЕНЬ РОЖДЕНИЯ: ЗАЖИГАЕМ ЗВЁЗДЫ

В начале апреля в вокальной студии «Quanto di Stella» НИЯУ МИФИ произошло значимое событие – признанный лидер студии Пётр Цветков решил отметить своё 25-летие сольным концертом, который состоялся в малом зале ДК ЗИЛ. Зал, хоть и небольшой, был практически полон: собрались друзья Петра, руководители и участники вокальной студии «Quanto di Stella» – и новый набор, и участники прошлых лет, уже закончившие МИФИ, но ещё оставшиеся Петра. Это говорит о том, что ребята давно оценили его талант, а кроме того, Пётр, хоть человек скромный, но очень коммуникабельный и всем открытый. Пришли и уже не молодые люди, которые случайно услышали Петра на сборных бардовских тематических концертах, куда его начали приглашать в последние годы.

Зрители были заворожены тембром его голоса. Пётр Цветков несомненно обладал вокальным талантом с детства, но настоящее мастерство, вокальную мощь и чистоту интонации, а также артистизм ему помогли обрести руководители вокальной студии «Quanto di Stella» Лилия Дмитриевна и Владимир Иванович Белоусовы, а также присоединившийся к ним 5 лет назад Александр Романович Евстигнеев – руководитель гитарных школ в вузах Москвы, режиссёр и специалист по авторской песне.

Все эти качества – мощный вокал, артистизм, мастерство – Пётр проявил в своём сольном концерте. Прозвучали песни разных жанров: оперетта, советская эстрада (ретро), камерно-бардовские песни, лирический рок.

На протяжении концерта Пётр пел не только соло. Несколько произведений исполнили гости программы – лауреаты фестивалей студенческой авторской песни: Екатерина Лазуткина, Татьяна Уварова, Яна Ижбулатова с укулеле в руках. Они пели и дуэтом, и трио, и отдельно в дуэте с Петром и очень украсили вечер.

В качестве поздравления Петра с Днём Рождения несколько участников вокальной студии «Quanto di Stella» исполнили шуточное попу-

ри из переделанных по этому случаю песен из репертуара Петра. Замечательно выступил и ансамбль «Три топора» (Пётр Цветков, Даниэл Рачич и Артём Антонюк), в котором Пётр является лидером, но и ребята, несомненно, очень хороши. Замечательно проявил себя в качестве ведущего Артём Антонюк – это и юмор, и элементы шоу...

Руководители вокальной студии «Quanto di Stella» поздравили Петра с Днём рождения, с первым сольным концертом и пожелали ему творческих успехов, счастья и любви.

Концерт имел большой успех у зрителей всех возрастов. Не удивительно, Пётр это заслужил!

Ниже приведём небольшие отзывы и тёплые пожелания юбиляру от участников концерта и членов вокальной студии «Quanto di Stella».

Валерия Логинская: «6 апреля прошёл юбилейный концерт выпускника нашей родной студии. Звучали как знакомые песни, так и произведения из нового репертуара, но это не остановило зрителей, которые подпевали каждому слову! Вместе Петр собрал своих друзей, родных, тех, кто научил его вокальному искусству, и тех, кто прошел с ним путь его становления артистом! Что сказать – душевно, красиво, интересно!»

Ольга Шохина: «Прекрасный и очень душевный концерт. Интересный репертуар и высочайший уровень исполнительского мастерства в сочетании с любовью к искусству никого не оставили равнодушным. Мурашки не просто пробегали, а чечётку на теле выплясывали. Особенно приятно было смотреть на выступление мужского трио, в состав которого входят именная солист, человек-оркестр и басист, ведь такую крепкую дружбу даже в кино уже и не встретишь (прим.: имеется в виду три «Три топора»). Хочется сказать большое спасибо Петру и всем участникам за этот концерт, а также пожелать имениннику высокого полёта и успехов!»

**Александр Евстигнеев
и Дарина Степанова.**



МОЯ СТРАНА – МОЯ ИСТОРИЯ

Стартовал проект Культурно-исторического центра «Наше наследие» в рамках сотрудничества НИЯУ МИФИ с Историческим парком «Россия – моя история», расположенном на ВДНХ в пави-

льоне № 57. Грандиозная мультимедийная выставка включает тематические экспозиции, посвященные династиям Рюриковичей, Романовых, а также событиям XX столетия. В экспозициях исполь-

зуются современные технологии музейного показа, в том числе голограммы, интерактивные сенсорные экраны, проекционный купол, видеопанели с трехмерными историческими реконструкциями

и другие возможности современных информационных технологий.

Студенты нашего университета вновь получили возможность приобщиться к многовековой истории

и культуре нашей страны через настоящее погружение в атмосферу исторических эпох, узнать много интересного и важного о нашем общем прошлом, почувствовать, как и чем жила Россия на протяжении более чем тысяча лет.

12 апреля большая группа студентов НИЯУ МИФИ, проходящих обучение на военной кафедре, посетила выставку. Участники экспозиции – это студенты 3-4 курсов, изучавшие историю России как предмет на 1 курсе университета – получили возможность восстановить в памяти многие события истории нашей страны, визуализировать свои знания, пополнить новой информацией и, возможно, ликвидировать существовавшие пробелы.

Все участники проекта отметили, что знакомство с представленной экспозицией полезно, способствует поддержанию интереса к истории своей страны и дополняет гуманитарное образование, получаемое в университете. Интерес к нашему историческому прошлому, желание узнать больше новых фактов, преодолеть стереотипы и навязываемые концепции, — все это характерно для современного общества. Новые технологии, используемые в организации музейного пространства, несомненно, способствуют повышению интереса и к истории страны, и гуманитарному развитию личности.



Ответственный секретарь:
А. Кузьмичев.
Редакция: М. Осипов, Е. Казакова,
А. Лункин, А. Балакирева.
Фото: Д. Жук, И. Головков.
Компьютерная верстка:
П. Голованов.

Адрес редакции:
115409, г. Москва, Каширское шоссе,
д. 31, комн. 306.
Тел. (499) 323-92-13, (499) 324-12-51.
e-mail: i-f2003@mail.ru
Архив газеты на сайте www.mephi.ru

При использовании материалов, включая перепечатку, ссылка на газету «Инженер-физик» обязательна. Редакция знакомится с письмами, не вступая в переписку. Мнение авторов материалов может не совпадать с мнением редакции.

Регистр. № 126. Газета зарегистрирована в Межведомственной комиссии по общественным объединениям. Тираж 3000 экз.
Заказ №
Объем 2 п.л. Подписано в печать 25.04.2018 г.