

СОВЕТСКИЙ ФИЗИК

№3(125) 2017

В номере:



Поздравляем выпускников

Стр. 2–8



День физика-2017

Стр. 9–16



Целина 1967 г. — встреча через 50 лет

Стр. 29–38



22 июня. Ровно в четыре утра...

Стр. 45–51



СОВЕТСКИЙ ФИЗИК

3(125)/2017
(ИЮНЬ)



ОРГАН УЧЕНОГО СОВЕТА, ДЕКАНАТА
И ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ

2017



ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА!

СЕГОДНЯ ВЫ ПОЛУЧАЕТЕ ДИПЛОМ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА — ЛУЧШЕГО ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ РОССИИ.

ВАС, СПЕЦИАЛИСТОВ ВЫСШЕГО УРОВНЯ, С РАДОСТЬЮ ПРИМУТ В СВОИ КОЛЛЕКТИВЫ ВЕДУЩИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ИНСТИТУТЫ, ВУЗЫ СТРАНЫ И ЗАРУБЕЖЬЯ, КРУПНЕЙШИЕ ФИРМЫ МИРА.

С ЧЕСТЬЮ И ДОСТОИНСТВОМ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗНАНИЯ, ПОЛУЧЕННЫЕ В УНИВЕРСИТЕТЕ. ПОМНИТЕ, ЧТО ЗВАНИЕ ВЫПУСКНИКА МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА КО МНОГОМУ ОБЯЗЫВАЕТ. ВЫ СОСТАВЛЯЕТЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ ЭЛИТУ ОБЩЕСТВА. НА ВАС — МОЛОДЫХ, ТАЛАНТЛИВЫХ, ЭНЕРГИЧНЫХ — МЫ ВОЗЛАГАЕМ БОЛЬШИЕ НАДЕЖДЫ.

КАКУЮ БЫ ДОРОГУ ВЫ НИ ИЗБРАЛИ, ОСТАВАЙТЕСЬ ВСЕГДА ДОСТОЙНЫМИ, ЧЕСТНЫМИ ЛЮДЬМИ. ВАШИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ УСПЕХИ — ЭТО ГОРДОСТЬ УНИВЕРСИТЕТА. НЕ ЖАЛЕЙТЕ СИЛ, РАБОТАЯ НА БЛАГО НАШЕЙ РОДИНЫ, ПРИУМНОЖАЙТЕ СЛАВУ УНИВЕРСИТЕТА. НЕ ЗАБЫВАЙТЕ О СВОЕЙ ALMA MATER — ФИЗИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ МГУ.

ЖЕЛАЮ РЕАЛИЗОВАТЬ ВАШИ ТАЛАНТЫ, УМЕНИЯ И СПОСОБНОСТИ, ВОПЛОТИТЬ СВОИ САМЫЕ СМЕЛЫЕ ПЛАНЫ.

ЗДОРОВЬЯ, СЧАСТЬЯ, РАДОСТИ И ЛЮБВИ, УСПЕХОВ В НАУКЕ И ТРУДЕ. СЧАСТЛИВОГО ВАМ ПУТИ, ДОРОГИЕ НАШИ ВЫПУСКНИКИ!

ДЕКАН ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ

ПРОФЕССОР Н.Н. СЫСОЕВ



СПАСИБО, ФИЗФАК!

Вот и закончились шесть лет моего студенчества в Московском Государственном Университете имени М.В. Ломоносова. Первые четыре года я провела в бакалавриате Физического Факультета на ядерном отделении, а затем поступила в магистратуру по направлению «Фундаментальная астрономия и астрофизика», где успешно проучилась еще два года. Поменять направление в процессе обучения — это ценная возможность, которую предоставляет система магистратуры. Изучение астрономии в ГАИШе у лучших профессоров России вдохновили меня связать свою жизнь с астрофизикой. На протяжении магистратуры я работала со спектрами галактик, полученными на 6-ти метровом российском телескопе БТА под руководством профессора А.В. Засова. Редукция



спектров, разработка программы постобработки, получение индивидуальных профилей кинематических характеристик и свойств звездного населения для восьми галактик — многое было сделано за короткое время. Мотивацией и главной целью было написание достойной магистерской диссертации всего за два года обучения, причем в новой для меня области — астрономии. Также я прошла практику в Специальной Астрофизической Обсерватории РАН, приняла участие в двух международных конференциях — “Science & Progress” 2016 в Санкт-Петербурге и «Ломоносов» 2017 в Москве — и провела месяц на стажировке в Германии, где мне удалось поработать с данными, полученными на ведущих спектрографах в мире, а именно MUSE и SAURON. По итогам работы я защитила магистерскую диссертацию «Кинематика дисковых галактик, содержащих центральные черные дыры с известной массой», которая была неожиданно высоко оценена научным руководителем и рецензентом, чему я очень рада. Теперь осталось получить второй по счету красный диплом и продолжить заниматься научными исследованиями в аспирантуре Института Астрономии Общества Макса Планка, где меня ждет интереснейший проект по активным ядрам галактик.

*Ирина Смирнова-Пинчукова,
выпускница магистратуры Физического Факультета*

**«...И УВИДЕВ ДВЕ ЗВЕЗДЫ ТАМ,
ГДЕ ПРЕЖДЕ БЫЛА ОДНА, НЕ КРИЧАТЬ “ЭВРИКА!”,
НЕ ВЫЛИВ НА ГОЛОВУ ВЕДРО ХОЛОДНОЙ ВОДЫ»**

Через несколько недель официально заканчивается моё обучение на физическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова. Здесь я провела интересные шесть лет, обучаясь по программе специалитета на астрономическом отделении. С первого курса астрономы слушают лекции не только на физическом факультете, но и в Государственном астрономическом институте имени П.К. Штернберга. Довольно трудно выбрать одно направление из множества интересных задач, которые стоят перед современной астрономией. Среди них есть и совершенно новые, и те, которые были поставлены десятилетия назад, но теперь могут быть решены новыми методами. С первого курса я занималась расчётом степени ионизации газовой туманности вокруг звезды под руководством Константина Вениаминович Бычкова. Благодаря этой работе я познакомилась с атомной физикой и методами научного программирования. Однако меня очень интересовала астрофизика высоких энергий и на четвертом курсе я взялась за задачу о моделировании спектра рентгеновских пульсаров под руководством профессора К.А. Постнова. Моя дипломная работа посвящена расчёту переноса излучения в аккреционных колонках этих объектов, которые представляют собой аккрецирующие нейтронные звёзды в тесных двойных системах. Сверхсильные магнитные поля обуславливают интересные квантовые эффекты в областях формирования спектра и поляризацию излучения. Рассеяние фотонов на электронах в таких условиях становится анизотропным и резонансным процессом и расчёт сечений рассеяния становится нетривиальным. В процессе решения данной проблемы мне удалось поработать с замечательной группой учёных из обсерватории Карла Ремейса в Бамберге. Большую поддержку оказали сотрудники отдела релятивистской астрофизики, в дружеской и стимулирующей атмосфере которого было легко работать. В результате, спустя несколько лет работы, была



закончена программа для расчёта двумерного переноса излучения в аккреционной колонке рентгеновского пульсара методом Фотриэ. Модельные спектры показали ту же корреляцию характеристик спектра с рентгеновской светимостью, что и наблюдения орбитальных обсерваторий NuSTAR и RXTE. Данный факт стал приятным подтверждением адекватности расчётов.

Обучение на астрономическом отделении физического факультета позволило мне познакомиться со многими другими современными областями астрономии, поучаствовать в наблюдениях и понять значимость научной популяризации физики, астрономии и космических исследований. Жаль, что пока мне не удалось уделить должного внимания обработке и анализу наблюдательных данных, большая часть энергии была потрачена на теорию и моделирование. Но есть надежда компенсировать это упущение в аспирантуре Бамбергской обсерватории, где мне предложили позицию PhD студента. Я рада, что моя дальнейшая работа будет проводиться в сотрудничестве с отделом релятивистской астрофизики ГАИШ МГУ.

*Екатерина Соколова-Лапа,
выпускница астрономического отделения физического факультета*

ПЕРВЫЙ МАГИСТЕРСКИЙ ВЫПУСК НА КАФЕДРЕ ОБЩЕЙ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ

В этом году на физическом факультете — первый «полномасштабный» магистерский выпуск. Магистры факультета преодолели первые 4 года бакалавриата, а затем ещё два года магистратуры, защитили дипломные работы, называемые магистерскими диссертациями и готовы к тому, чтобы двигаться дальше (мы надеемся), в науке.

Вместе с другими кафедрами факультета прошёл и первый магистерский выпуск на кафедре общей ядерной физики. Выпускная группа — 12 человек, «стандартный размер» для кафедры. Различные направления, физика на стыке «атом-ядро», ядерная физика, гиперядра, высокие энергии (эксперименты на Большом Адронном Коллайдере), физика нейтрино, детекторы, теория и эксперимента. В числе выпускников — три магистра-иностранца, 8 человек перешли в группу из бакалавриата.

Очень трудно рассказать обо всех выпускниках, поэтому ограничимся прекрасной частью выпускников. Из 12 выпускников-магистров, три девушки, «классическое» для физфака соотношение. И о каждой из них есть что сказать.

Анна Абрамова — староста группы, серьёзная, немногословная девушка. Область научных интересов — ядерная физика (эксперимент). Аня принимает непосредственное участие в экспериментах на ускорителях, созданных в Лаборатории Электронных Ускорителей МГУ и работающих в НИИ Ядерной



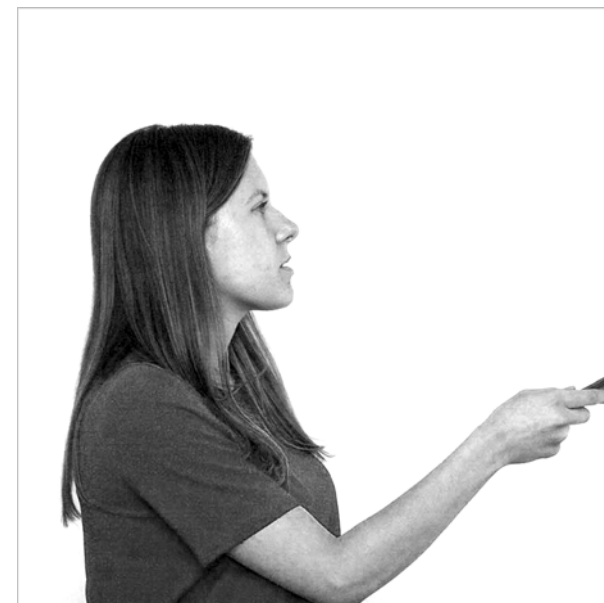
Физики. В её задачу входит обработка результатов экспериментов и их физический анализ. Кропотливая работа, требующая внимания и сосредоточенности.

Ну и разумеется, доклады на конференциях, где Анна всегда с успехом представляла работу научной группы. Диплом с отличием и рекомендация в аспирантуру физического факультета.

Лилия Имашева — без сомнения, одна из лучших студенток не только группы, но и кафедры. Ещё на 3-м курсе активно стала заниматься полубившимся ей направлением — теория атомного ядра. Безусловно, непростая область, однако Лилия показала свои незаурядные способности. Многочисленные выступления с докладами на конференциях, длительная зарубежная стажировка в Германии, печатные публикации. Диплом выдвинут на конкурс дипломных работ имени Р.В. Хохлова, рекомендация в аспирантуру физического факультета.



Дарья Колбасова — её область научной деятельности отличается от «обычных» направлений работы на кафедре, это «стык» между физикой атома и физикой атомного ядра, область исследований, в которой вопросов гораздо больше, чем ответов. Но Даша с успехом справилась с возложенными на неё задачами. В её «багаже» также есть и выступления на конференциях и заграничная стажировка. И также в результате работы по интересной теме, диплом с отличием. В дальнейшем у Даши аспирантура в Германии, куда её пригласили по результатам её научной деятельности. Но мы предполагаем, что по её окончании она вернётся в родной коллектив.



Все три девушки проявили себя и ещё в одной деятельности, во время прохождения педпрактики в общем ядерной практикуме они проявили себя как настоящие преподаватели и работали в практикуме не хуже своих более опытных старших коллег. Это, вполне возможно, пригодится им и в дальнейшем.

Все нынешние выпускники отличаются друг от друга и по направлению научной деятельности и по характеру их работы. Но главное, что их объединяет — те знания и опыт, которые они получили на физическом факультете и которые, мы уверены, будут востребованы ими в дальнейшем.

Желаем всем выпускникам-магистрам дальнейших творческих успехов!

Доцент Е.В. Широков

ПРОЩАНИЕ С ФАКУЛЬТЕТОМ

Ты слышишь, физфак? Послушай песню.
 Последнюю песню. Последний стих.
 Последний раз прохожу по лестницам.
 Последний звук шагов затих.

Ты слышишь, физфак? Последние лекции.
 Последние собрания, последний шум.
 Последний раз я в буфет твой тесный
 Кофе пить захожу.

Ты слышишь, физфак, как мы поем?
 Ты, как человек стал нам очень близок.
 Последний раз мы с тобой вдвоем
 И давай не будем о физике.

Ты слышишь, физфак? Все грустно и жалко
 И сон читальни, и сон вахтеров,
 И вечно полную раздевалку,
 И даже зачетку, где мало пятерок.

Ты слышишь, физфак? Сегодня все.
 Сегодня все у нас будет последнее.
 Последние песни сегодня споем,
 Последней была стипендия.

Ты слышишь, физфак? Послушай песню.
 Последнюю песню. Последний стих.
 Последний раз прохожу по лестницам.
 Последний шум шагов затих.

Г. Иванов

**ДФ ОКОНЧЕН,
ДА ЗДРАВСТВУЕТ ДФ!**

Однажды мы все пришли на факультет и нас посвятили в Физики.
 Посвящение у каждого было своё — у кого-то в лесу, у кого-то на первой сессии, а у кого-то в отделе кадров при приёме на работу; способ, в общем-то, совершенно не важен: однажды мы стали Физиками, и это всё, о чём нужно знать.

Каждый год мы устраиваем свой праздник, чтобы напомнить об этом себе и всем окружающим. Этот год — не исключение: 20-го мая на физфаке состоялся уже тридцать восьмой День Физика!

Работа над ДФ началась задолго до праздника, однако самая активная фаза подготовки пришлось на весну, ведь именно тогда к организации подключились студенты факультета. Художники закупились гуашью и кистями, писатели передали сценарии в руки актёров и режиссёров, а ведущие конкурсов продумали реквизит... День Физика никогда не делается силами одного Оргкомитета — сотни физиков участвуют в его подготовке, наполняя праздник своими эмоциями и жизнью.



Первые мероприятия Дня Физика стартовали, как ни странно, за неделю до самого ДФ. Например, финал турнира по киберспорту состоялся 12-го мая; несколько команд выехали в ночь с четверга на пятницу в игровой клуб, чтобы сразиться за звание лучших и побороться за кубок, смоделированный, распеча-

таннный на 3D-принтере и заботливо раскрашенный организаторами специально для победителей. Уже на следующий день любителей более традиционных видов спорта ожидало другое знаменательное событие — Праздник Спорта, во время которого физики до самого вечера играли в волейбол, футбол и стритбол на различных спортивных площадках Университета. А за два дня до ДФ прошёл турнир по игре «Что? Где? Когда?».

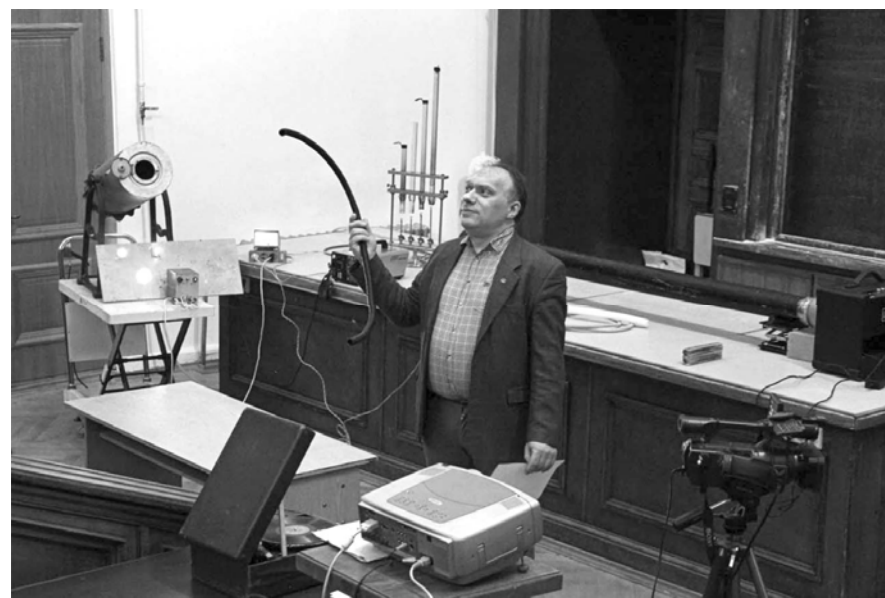
20-е мая по традиции началось рано и громко. В этом году Побудка впервые прошла не в ФДС-4, так хорошо знакомом многим поколениям физиков, а в новом общежитии МГУ. В 8:00 утреннюю тишину ДСЛ разрушили громкие голоса отважных будильщиков, приглашающих всех принять участие во всеобщем празднике и даже поиграть в шахматы с заместителем декана!

По пути до Физфака жителей ДСЛ (и приехавших на метро москвичей) поджидала целая череда увлекательных заданий и загадок — Физический Квест. Проходя через его конкурсы, участники попадали напрямую на физический факультет, который встречал своих жителей и гостей в праздничном облике: на ступеньках стояла огромная сцена, на здании как всегда висел красочный фасад, а внутри факультет был украшен юмористическими плакатами, оригами, воздушными шарами и трёхметровым сверкающим маяком в самом центре первого этажа.



Жизнь кипела на физфаке с десяти утра. На втором этаже гостей Дня Физика потчевали печеньками и живой музыкой, поздравляя всех пришедших с праздником; там же все желающие могли заключить брак в физическом ЗА-

ГСс. А на пятом этаже всем пришедшим предлагалось поучаствовать в 31-ом конкурсе, среди которых были как традиционные и всеми любимые конкурсы (вроде «Лазерного лабиринта» и «Тараканьих бегов»), так и совсем новые. Один из них — конкурс «Электрические цепи», на который было потрачено целых 20 метров светодиодной ленты!



ЦФА также была подготовлена к празднику: на сцене, построенной поверх кафедральных столов, проходил финал конкурса «Мисс ФизФак». Впервые этот конкурс появился на Дне Физика в 2014 году; с тех пор он каждый раз доказывает, что прекрасные девушки-физики могут быть не только умными, но и разносторонне талантливыми. В этом году титул Мисс ФизФак 2017 получила студентка 4-го курса Елизавета Полубояринова (кафедра физики моря и вод суши).

Соседняя аудитория радовала зрителей поражающими воображение физическими опытами. На своём Эксперимент-шоу Алексей Валентинович Селиверстов задействовал самые редкие и загадочные приборы из физкабинета; о существовании некоторых из них не догадывались даже студенты, регулярно посещающие лекции!

На площади перед факультетом скучать тоже было некогда. Недалеко от фонтана открылась первая полноценная Игротека на ДФ, где все желающие могли сыграть в настольные игры со своими друзьями. Любителям спокойствия и тишины интеллектуальных состязаний также нашлось место – им стал традиционный Шахматный фестиваль.

Для гостей с детьми был организован Детский городок с батутами. Совсем рядом проходила «АртФизика» — интерактивное шоу, на котором можно было потрогать неньютоновскую жидкость, окунуть одуванчик в жидкий азот и многое, многое другое. Когда настало время театрализованного Шествия к памятнику Ломоносову, толпа собралась у сцены, держа над головой флаги физфака и знамёна с портретами учёных. Надпись на большой растяжке, традиционно носимой участниками Шествия, гласила: «ЗА КАЖДЫМ ФИЗИКОМ — ВСЕЛЕННАЯ».



В два часа дня, после окончания Шествия, на сцену вышел декан физического факультета МГУ Николай Николаевич Сысоев, который произнёс вступительную речь и официально открыл День Физика. Далее состоялось награждение самых активных и успешных студентов физического факультета: Спортсменом Года стал Кошелев Ярослав, Студентом Года в номинации «За успехи в общественной деятельности» — Студеникин Феликс, а Студентом Года в номинации «За успехи в учебной и научной деятельности» — Колупаева Людмила. Кроме того, здесь же объявили результаты голосований на конкурсы лучших преподавателей! Молодым преподавателем года стал В.А. Соколов, Молодым учёным года — Е.В. Юшков, а Преподавателем года стала В.В. Колыбасова. Поздравляем их с достойной победой!



За торжественным награждением последовало выступление самых творческих людей физфака — театрализованное шоу «Ступеньки». Здесь не просто поют и танцуют: «Ступеньки» — это целая постановка, в которой музыка, хореография и театральное искусство сливаются в единую картину, объединённую общей сюжетной линией. В этом году в создании «Ступенек» приняло участие рекордное количество сценаристов, режиссёров и композиторов, и каждый из них внёс неоценимый вклад в формирование цельной постановки. Также над «Ступеньками» в этом году работал «Театр кТ» — молодой физфакский театральный коллектив, образованный в декабре 2016 года.

После «Ступенек» в ЦФА начался гостевой концерт, на котором выступили гости из других вузов (МАИ, МИФИ и МФТИ), городов (Нижний Новгород, Казань, Санкт-Петербург и Екатеринбург) и даже два коллектива из Белоруссии (гости из Минска и Гомеля). Там же прошёл традиционный Аукцион втёмную, на котором одним из лотов оказался... фасад 2015 года! Сложно передать словами удивление на лицах покупателей столь необычно-крупного товара.



День завершился музыкальным концертом и головокружительным салютом. Тысячи людей одновременно взглянули на тёмное небо, озарённое яркими вспышками фейерверка, и одновременно вздохнули в восхищении. ДФ окончен! Да здравствует ДФ!

«Все мы разные, но в каждом из нас живёт Физик», — мысль, объединяющая нас: гостей, помощников и организаторов Дня Физика. С каждым годом Оргкомитет Дней Физика МГУ принимает помощь всё большего числа студентов, восхищаясь их работоспособностью, ответственностью и горящими глазами; хочется верить, что традиции Дня Физика будут жить и дальше. Особую благодарность Оргкомитет выражает Олегу Владимировичу Дерипаске за неоценимое содействие в организации столь крупного и важного праздника.

*Максим Сиротин,
Анна Курчева*

ПОЗДРАВЛЯЕМ ЕЛИЗАВЕТУ ПОЛУБОЯРИНОВУ — МИСС ФИЗФАК-2017

20 мая в ЦФА прошёл финал конкурса «Мисс физфак-2017». Обладательницей данного титула стала студентка 4-го курса кафедры физики моря и вод суши Елизавета Полубояринова. Председателем жюри был декан физического факультета Николай Николаевич Сысоев.

Организаторы признавались, что выбирать было очень сложно, ведь все девушки такие разные, и каждая по-своему очаровательна. Из-за жарких споров жюри даже растаял снег около физического факультета!

Отбор участниц происходил в феврале. Было действительно много девочек, каждая из которых должна была чем-то удивить жюри, показав свой талант. Кто-то пел, кто-то читал стихотворение, а кто-то играл на синтезаторе.

Помимо таланта надо было обладать такими качествами, как доброжелательность, улыбочивость, умение отвечать на вопросы при большом количестве людей и не бояться сцены.

Конкурс состоял из пяти ступеней:

- 1) дефиле,
- 2) интеллектуальный конкурс,
- 3) танец в стиле «modern»,
- 4) конкурс талантов (или «домашнее задание» - то, что выделяет девушку среди других),
- 5) дефиле в вечерних платьях.

Два с половиной месяца 2 раза в неделю по 3–4 часа девочки ходили на репетиции танца и дефиле. И старания не пропали даром! Мы любовались представлением и с волнением следили за выступлением нашей Лизы.

Обладательница титула «Мисс Физфак-2017» сыграла на пианино мелодию из кинофильма «Вокзал для двоих» режиссера Эльдара Рязанова. По ее мнению, советские фильмы воспитывают человека.



А теперь хочется сказать немного о Елизавете — старосте нашей 430 группы. У Лизы с 9-го класса была заветная мечта — учиться в МГУ. Ей казалось, что здесь царит особая атмосфера. Но до 10-го класса она никак не могла определиться с факультетом. На тот момент самым сложным предметом она считала физику, но ей безумно хотелось понять эту науку и разобраться, как устроен мир, начиная с самого простого — «почему море голубое» и заканчивая более сложными вопросами.

Сейчас Лиза рассматривает физику как экспериментальную науку, физик для нее, прежде всего геофизик — путешественник. Поэтому с выбором кафедры у нее проблем не было и решение было однозначным — отделение геофизики, кафедра физики моря и вод суши.

Этим летом мы ездили в Крым и провели две чудесные недели на Чёрном море в прекрасной компании умных и интересных людей. Дежурили на стационарной океанографической платформе и следили за приборами, которые считывали информацию о состоянии моря. Провели интересные работы в бухтах Севастополя.

«4 утра, солнце начинает вставать, в километре от тебя плавает стая дельфинов. Поначалу ты удивишься тому, что происходит, а потом думаешь, как бы отогнать дельфинов, чтобы они не испортили оборудование. Это было незабываемо!».

И еще. Лиза — замечательная староста, с ней приятно учиться. Она сдала госэкзамен и защитила бакалаврскую работу на отлично.

Лиза, поздравляем!

Студенты 430 группы

О КОНФЕРЕНЦИИ «ЛОМОНОСОВ-2017»

Каждый год в начале апреля в Московском Университете проходит важное мероприятие для студентов, аспирантов и молодых ученых — конференция «Ломоносов». Конференция «Ломоносов» в Московском Университете проходит 24-й раз, и с каждым годом число участников увеличивается. В этом году установлен новый рекорд секции «Физика» по количеству поданных заявок на участие — 556. Всего же на секцию «Физика» было принято 527 доклада (на 105 больше чем в 2016 г.), которые были распределены по 16 подсекциям. На подсекции «Радиофизика», «Оптика» и «Физика твердого тела» было подано самое большое количество докладов, поэтому в день проведения конференции, 13 апреля 2017 года, заседания этих подсекций проходили в 10 аудиториях одновременно.

Среди участников конференции 390 представителей Москвы и Московской области, 138 участников из других городов России и стран СНГ. 315 студентов, аспирантов и молодых ученых физического факультета Московского Университета участвовали в конференции.

В жюри подсекций вошли ведущие сотрудники физического факультета, а также молодые ученые, добившиеся значительных успехов в своей области. Далее приведен список председателей подсекций.

1. Астрофизика – I	доц. Потанин Сергей Александрович
Астрофизика – II	проф. Свертилов Сергей Игоревич
2. Атомная и ядерная физика – I	доц. Широков Евгений Вадимович
Атомная и ядерная физика – II	с.н.с. Кузнецов Александр Александрович
3. Биофизика – I	проф. Твердислов Всеволод Александрович
Биофизика – II	проф. Лобышев Валентин Иванович
4. Геофизика	проф. Максимочкин Валерий Иванович
5. Математика и информатика	проф. Ягола Анатолий Григорьевич
6. Мат. моделирование – I	с.н.с. Плехотников Константин Эдуардович
Мат. моделирование – II	проф. Чуличков Алексей Иванович
7. Молекулярная физика	проф. Уваров Александр Викторович
8. Нелинейная оптика – I	проф. Гордиенко Валерий Михайлович
Нелинейная оптика – II	проф. Савельев-Трофимов Андрей Борисович
9. Оптика – I	с.н.с. Доленко Татьяна Альдефонсовна
Оптика – II	проф. Короленко Павел Васильевич

Оптика – III	проф. Наний Олег Евгеньевич
10. Медицинская физика – I	проф. Пирогов Юрий Андреевич
Медицинская физика – II	доц. Андреев Валерий Георгиевич
11. Радиофизика – I	проф. Митрофанов Валерий Павлович
Радиофизика – II	доц. Хохлова Вера Александровна
Радиофизика – III	доц. Белотелов Владимир Игоревич
12. Сверхпроводящие и электронные свойства твердых тел	проф. Кульбачинский Владимир Анатольевич
13. Твердотельная наноэлектроника – I	доц. Форш Павел Анатольевич
Твердотельная наноэлектроника – II	ст. преп. Павликов Александр Владимирович
14. Теоретическая физика – I	проф. Жуковский Владимир Чеславович
Теоретическая физика – II	проф. Поляков Петр Александрович
15. Физика магнитных явлений – I	проф. Зубов Виктор Евгеньевич
Физика магнитных явлений – II	проф. Шалыгина Елена Евгеньевна
16. Физика твердого тела – I	проф. Бушуев Владимир Алексеевич
Физика твердого тела – II	проф. Лебедев Александр Иванович
Физика твердого тела – III	доц. Орешко Алексей Павлович
Физика твердого тела – IV	доц. Ормонт Михаил Александрович

Участники делали доклады, члены жюри задавали вопросы, курировали обсуждение докладов.

По окончании заседаний на каждой подсекции жюри выбрало лучшие доклады. Далее приведен список лучших докладчиков по подсекциям.

1.	Астрофизика	Жамков Александр Сергеевич	Физический факультет МГУ
		Унатлоков Ислам Бесланович	Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Студент
2.	Атомная и ядерная физика	Колупаева Людмила Дмитриевна	Физический факультет МГУ
		Кнышев Владимир Владимирович	Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Физико-технический институт
3.	Биофизика	Якушева Александра Антоновна	Физический факультет МГУ
		Скурида Василий Дмитриевич	Физический факультет МГУ
4.	Геофизика	Карпов Вячеслав Александрович	Физический факультет МГУ
5.	Математика и информатика	Гладун Владимир Эдуардович	Физический факультет МГУ
		Мангура Полина Александровна	Физический факультет МГУ
6.	Математическое моделирование	Балакин Дмитрий Александрович	Физический факультет МГУ
		Сотников Ярослав Алексеевич	Физический факультет МГУ
7.	Медицинская физика	Шалковская Полина Юрьевна	Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева
		Литвиненко Алёна Леонидовна	Новосибирский государственный университет
8.	Молекулярная физика	Самойлов Илья Сергеевич	Дальневосточный федеральный университет, Школа естественных наук
9.	Нелинейная оптика	Черенков Артём Витальевич	Физический факультет МГУ
		Кузнецов Никита Юрьевич	Физический факультет МГУ

10.	Оптика	Кудрявцев Дмитрий Александрович	Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Институт прикладной математики и информатики, био- и нанотехнологий
		Сафронов Кирилл Романович	Физический факультет МГУ
		Новиков Владимир Борисович	Физический факультет МГУ
11.	Радиофизика	Егоров Роман Владимирович	Физический факультет МГУ
		Матюшечкина Мария Станиславовна	Физический факультет МГУ
		Лесик Мария Владимировна	Физический факультет МГУ
12.	Сверхпроводящие и электронные свойства твёрдых тел	Костюченко Ярослава Вячеславна	Физический факультет МГУ
13.	Твердотельная наноэлектроника	Шулежко Вадим Владимирович	Ульяновский государственный университет
		Пылев Иван Сергеевич	Физический факультет МГУ
14.	Теоретическая физика	Мухаева Альфия Ильгизовна	Государственный университет «Дубна», Факультет естественных и инженерных наук
		Теретёнков Александр Евгеньевич	Физический факультет МГУ
15.	Физика магнитных явлений	Алехина Юлия Александровна	Физический факультет МГУ
		Петров Павел Сергеевич	Физический факультет МГУ
16.	Физика твёрдого тела	Шафрай Павел Иванович	Физический факультет МГУ
		Алексеев Андрей Михайлович	Физический факультет МГУ
		Снегирёв Никита Игоревич	Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского
		Бородако Кирилл Анатольевич	Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

От всей души поздравляем победителей! Действительно, борьба была нелегкой — многие председатели подсекций отмечали высокий уровень докладов и признавались, что было очень сложно выбрать победителя. Спасибо участникам за интересные доклады вне зависимости от того, стали они победителями подсекции или нет.

Хотелось бы выразить благодарность председателям подсекций за отбор докладов, проведение заседаний и выбор победителей. Это нелегкая, но очень необходимая работа.

Огромная благодарность издательскому отделу и отделу оперативной печати, которые в очень сжатый срок подготовили макет и напечатали сборники тезисов для участников конференции.

Большое спасибо студенческому профкому и студентам нашего факультета, которые помогли настраивать оборудование в аудиториях, снимать и крепить объявления и пр.

Каждый год мы стараемся сделать конференцию лучше и интересней для участников. Желаю всем больших творческих успехов и хорошего настроения. Ждем ваши доклады в следующем году.

*Ответственный секретарь секции «Физика»
Александр Паришницев*

ПРАКТИКА НА КАМЧАТКЕ

Нашей кафедре физики Земли, наверно, повезло больше всего: уже третий год студенты летают на летнюю полевую практику на Камчатку почти на месяц. Выходит, что практика одна за всё время обучения, зато какая! Студенты и преподаватели прилетают в Петропавловск-Камчатский и почти сразу едут на базу. Основная база практики — Геофизическая обсерватория «Карымшина», которая располагается далеко в лесах и горах.

Место проведения практических исследований: Камчатский филиал Геофизической службы РАН; межрегиональный центр сбора, обработки и передачи мониторинговой и прогнозной информации о сейсмических событиях Дальнего Востока и цунами; район вулканов Авачинская сопка, Горелый, Мутновский, мыс Толстый Авачинского залива.

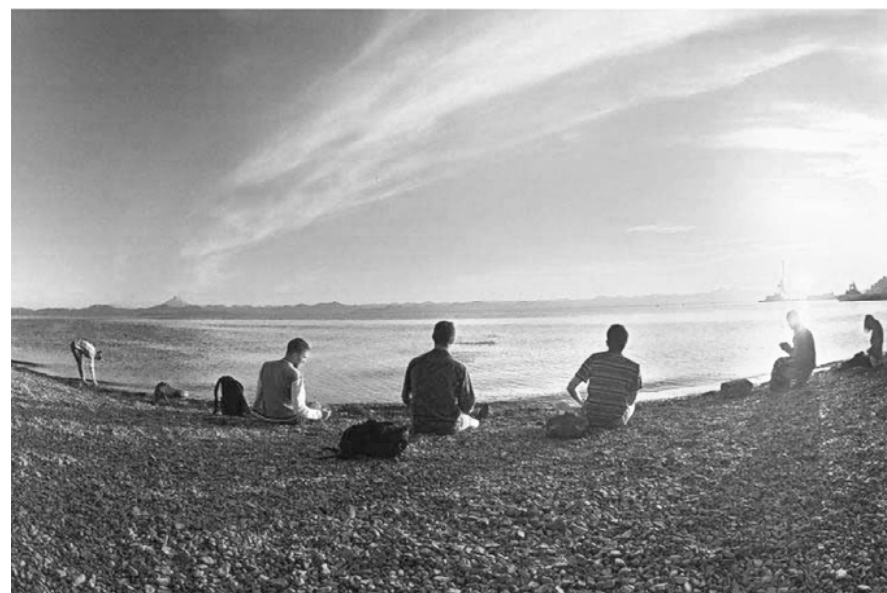
Основные задачи — магнитометрические, сейсмометрические и термометрические наблюдения, а также Сотрудничество с КФ ГС РАН. Студенты прослушали лекции ведущих специалистов, тестировали методики обработки сейсмограмм, ознакомились с методами геофизических и вулканологических наблюдений, проводимых исследователями Камчатских научных центров.

За время практики были организованы походы на вулканы «Авачинская сопка», «Горелый», «Мутновский», побережье Тихого океана, (в погоду, характерную для московского сентября, можно нырять в холодные волны и бегать босиком по чёрному песку); Авачинский залив с проведением собствен-

ных измерений магнитного поля и сейсмической активности и посещением измерительных пунктов КФ ГС РАН.



Нами были изучены основные закономерности распределения геомагнитного поля в пространстве и времени, вычислено значение температуропроводности осадочного грунта на базе «Карымшина», составлен каталог зафиксированных во время полевого этапа сейсмических событий и вулканической активности, а так же распределение микросейсмических шумов для точек наблюдения. Также были завершены работы по тестированию методик обработки сейсмограмм в целях уточнения параметров землетрясений Камчатки.



На территории сеймостанции мы жили в деревянном двухэтажном домике, который постепенно строился на основе двух военных фургончиков. Так как на Камчатке полно термальных источников, в доме есть все удобства с

отоплением и горячей водой. На территории есть даже небольшой термальный бассейн с горячей водой, куда лучше всего забраться перед сном и смотреть на звёзды и горы.

Впечатления незабываемые!

Студенты 429 группы

О НЕФОРМАЛЬНЫХ СЕМИНАРАХ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКЕ

На физическом факультете уже в течение года регулярно действует «неформальный семинар», в ходе которого студенты, аспиранты и преподаватели обсуждают современные проблемы теоретической физики. О том, как они проходят, и зачем это нужно, рассказывают их организаторы.

Современная физика — работа коллективная. Она требует постоянного обмена информацией, идеями и различными точками зрения. Сегодня просто невозможно заниматься серьезными исследованиями в одиночку, без тесного контакта с коллегами как внутри своей, так и между различными исследовательскими группами. То, насколько хорошо поставлен такой контакт, прямо определяет эффективность и плодотворность научной работы.

С другой стороны, все больше усиливается специализация. Физики-универсалы, способные одинаково хорошо работать во многих областях, давно ушли в прошлое, сегодня каждый исследователь все больше концентрируется на своей узкой тематике и зачастую лишь в самых общих чертах представляет, что происходит даже в смежных областях. Это совершенно естественный и необратимый процесс, однако он может быть чреват определенными негативными последствиями. Ведь, несмотря на растущую специализацию, теоретическая физика продолжает оставаться единым целым, между различными ее направлениями и разделами существуют — порой совершенно неочевидные и неожиданные — глубокие взаимопересечения и параллели. Часто идеи и методы из одной области могут быть с успехом применены в совершенно другой и оказать на нее сильное влияние. Однако если узкая специализация вырождается в ограниченность и отсутствие широкого кругозора, эти полезные точки соприкосновения разных областей остаются незамеченными исследователями, а их потенциал — неиспользованным. Тогда такая ограниченность становится серьезным препятствием развитию как отдельных направлений, так и науки в целом.

Чтобы минимизировать влияние этой негативной тенденции и обеспечить плодотворное взаимодействие между различными группами в каждом крупном научном центре — таком, как CERN или DESY, — в каждом живом институте существует прочная традиция общих еженедельных семинаров, в

ходе которых представители разных отделов и групп рассказывают коллегам об их работе, успехах и достижениях. Такие семинары помогают сформировать общее представление о том, чем занимается научная организация в целом, поддерживают ее единство и стимулируют исследования.

В свое время такие семинары по теоретической физике проходили и на физическом факультете под руководством профессора Д.Д. Иваненко. Однако эта традиция была давно утеряна, и никакого общего семинара в последние годы просто не существовало. Это приводит к тому, что теоретические кафедры и даже отдельные группы внутри одной кафедры начинают все больше обособливаться и отдаляться друг от друга. Особенно остро эта проблема чувствуется аспирантами. Если студенты еще слабо интегрированы в научную работу и общаются друг с другом в ходе учебного процесса, если, с другой стороны, уже сформировавшиеся исследователи поглощены своими специальными темами, взаимодействуют с близкими группами на международном уровне и часто не чувствуют потребности обсуждать свою работу на уровне факультета, то аспиранты у нас чувствуют себя более или менее изолированными: часто они замыкаются на общении со своим непосредственным научным руководителем и членами своей группы и не только плохо представляют, чем занимаются другие, но зачастую и вовсе друг с другом не знакомы.

Для исправления этого неправильного положения группа аспирантов-теоретиков решила попробовать организовать на факультете общий теоретический семинар. По первоначальной задумке его работа должна была основываться на нескольких принципах. Во-первых, семинар должен был быть по возможности широким, привлекать людей не только с какой-то одной, а с разных теоретических кафедр, а также, возможно, экспериментаторов с других кафедр и математиков с мехмата, заинтересованных в тематике семинара и изучении теорфизики. Во-вторых, семинар должен был быть открытым, чтобы на него могли приходить все желающие, и любой мог бы сделать на нем доклад, если другие участники сочтут его тему достаточно интересной. Мы хотели привлекать к докладам уже сформировавшихся исследователей, но считали неправильным ограничиваться только ими, считали нужным дать и студентам возможность рассказать о том, чем они занимаются, и что им интересно. В-третьих, семинар должен был быть максимально демократичным, развивать и поддерживать атмосферу свободного обсуждения и обмена мнениями, не стесненного излишними формальностями и бюрократией.

Этими требованиями обуславливался «неформальный» характер нашего семинара. Понятно было, что такое мероприятие можно организовать только на началах личной инициативы. И сначала у нас были некоторые сомнения: достаточно ли этой инициативы? Интересно ли будет участие в таком семинаре студентам, другим аспирантам, преподавателям? Есть ли действительная потребность в семинаре? Удастся ли собрать людей? Ответить на эти вопросы можно было только одним способом — попробовать их проводить.

Мы решились и начали: собрали несколько людей, готовых сделать первые доклады, определились с темами и порядком, опросили людей насчет наиболее удобного времени, завели группу в соцсети «ВКонтакте» для анонсов и обсуждений, развесили объявления. Люди пришли, возник интерес, появились новые докладчики, хотя и с некоторыми перебоями, смогли проводить семинар на постоянной еженедельной основе.

Мы собираемся вечером в 17.00 в четверг или пятницу в одной из незакрытых аудиторий на факультете. Один из участников делает доклад. Это может быть рассказ о его собственных исследованиях или о какой-либо актуальной и интересной теме теорфизики, не охватывающейся читающимися курсами. Затем мы пьем чай с печеньем и совместно обсуждаем доклад.

В течение осеннего и весеннего семестров мы провели 19 встреч, по самым разным темам. Так получилось, что наибольшее количество докладов пока было по двум направлениям: 6 докладов было посвящено различным аспектам суперсимметрии и перенормировкам суперсимметричных теорий и 5 докладов — топологической квантовой теории поля и ее связям с теорией узлов и современной алгеброй. Но помимо этого были доклады и по другим интересным темам: гидродинамике и физике плазмы, критическому заряду ядер, квантовой декогеренции, теориям с нарушенной лоренц-инвариантностью, эффекту Швингера, хаосу и классическим решениям и т.д. Доклады читались у нас самые разные люди от студента 2-го курса Виктора Мишнякова (доклад которого по качеству ничуть не уступал другим) до кандидатов наук (особенно следует отметить замечательный доклад сотрудника кафедры теоретической физики К.В. Степаньянца о структуре квантовых поправок в суперсимметричных теориях). Широкий характер семинара требует, чтобы доклады делались на простом и понятном уровне, чтобы хотя бы основные их идеи были доступны для людей с хорошей общефизической подготовкой. Однако «неформальный» характер наших семинаров не означает дилетантизма — все сделанные доклады были на очень высоком уровне. И это до некоторой степени естественно: если человек берет на себя труд по собственной инициативе подготовить доклад и рассказать о том, что ему по-настоящему интересно, то он и старается сделать это как можно лучше.

Внимание, привлеченное к семинарам, также превзошло наши первоначальные ожидания. В настоящее время в группе семинаров состоит 90 человек, что достаточно неплохо, учитывая довольно специфическую тематику. Конечно, далеко не все из них могут посещать семинары регулярно, и число участников довольно сильно флуктуирует: иногда приходит 5 человек, иногда — больше 20. Но обычно мы стабильно собираем 10–15 человек с разных кафедр от студентов до преподавателей. Приходят к нам и студенты мехмата и даже иногда из других вузов.

Каждый может задать вопрос докладчику и на равных со всеми участвовать в обсуждении. Иногда доклад бывает настолько исчерпывающим, что все ограничивается несколькими уточняющими вопросами, но обычно дис-

куссия носит довольно оживленный характер, бывают и споры. В конце каждой встречи мы уделяем время обсуждению и планированию новых докладов. Вся работа по организации и проведению семинаров делают сами участники: сами готовят доклады, сами делают анонсы, сами развешивают объявления, приносят чай и печенье и т.д. Сейчас все это уже отработано и вошло в колею.

Годовой опыт проведения семинаров показывает, что они могут проходить на постоянной основе и вызывают значительный интерес, а значит в них чувствуется потребность, значит они нужны. Конечно, было бы неправильно ожидать от них каких-то быстрых результатов, но мы рассчитываем, что в продолжительной перспективе они будут стимулировать теоретические исследования на факультете и способствовать интеграции общей работы.

Кроме того, они могут служить хорошим способом привлечения студентов к теорфизике, ознакомления их с существующими группами и их тематикой, помогут им определиться с собственными интересами и предпочтениями. До некоторой степени эту роль уже выполняют встречи с кафедрами и другие мероприятия. Но, во-первых, они проводятся нерегулярно, один-два раза в год, и, во-вторых, носят обычно только самый общий ознакомительный характер. У нас же студенты могут регулярно слушать серьезные доклады по разным темам и общаться с представителями разных кафедр, такое более плотное взаимодействие, во всяком случае, будет не лишним.

В следующем году семинары продолжат свою работу. Есть у нас и некоторые идеи по их развитию: например, сейчас мы планируем делать видеозаписи докладов и выкладывать их в сеть, чтобы с нашей работой могли знакомиться физики-теоретики из Новосибирска, Томска, Иркутска, С.-Петербурга и других городов, чтобы таким образом семинары способствовали взаимодействию не только внутри факультета, но и на общероссийском уровне. Получится ли это у нас? И будет ли это по-настоящему полезно? Это мы сможем узнать, только попробовав и осуществив. Ведь, как известно, дорогу осилит идущий.

*Аспирант кафедры
теоретической физики
Влад Ваховский*



ХИРШЕМ ПЕРШИНГ НЕ СОБЬЕШЬ!

Комментарий к статье В.С. Сенашенко

В статье профессора В.С.Сенашенко «Что означает Web of Science или Scopus для отечественного исследователя?», опубликованной в №2 газеты Советский физик, представлено удручающее положение отечественных научных журналов, которое сложилось в настоящее время. Всемирная борьба за индекс Хирша (h-индекс) и другие наукометрические показатели, которыми определяется персональный успех ученого в получении грантов, прохождении конкурса на замещение вакантной должности, вызывает неизбежное стремление публиковать свои научные результаты в зарубежных журналах с высоким импакт-фактором (IF). Поэтому портфель российских научных журналов, даже индексируемых в WoS и других международных библиографических базах, пустеет, статей с прорывными новыми результатами все меньше. Импакт-фактор российских журналов остается на низком уровне по сравнению с зарубежными. Так, у ведущего отечественного журнала «Письма в ЖЭТФ» $IF=1,172$, тогда как у ординарного зарубежного, например, «Applied Physics B» с $IF=1,78$, он значительно выше.

Сейчас малопrestiжно публиковать свои результаты в российских научных журналах. В среде успешных молодых ученых наши журналы имеют не иначе, как «мурзилками». Такое оскорбительное сравнение бытует и у выпускников нашего факультета. Пренебрежительное отношение к российской научной периодике, безусловно, отражает общее положение отечественной науки, которая оказалась на задворках государственной политики.

К светлomu прошлому относятся слова из стихотворения Бориса Слуцкого, написанного в 1959 году: «Что-то физики в почете. /Что-то лирики в загоне. / Дело не в сухом расчете, / Дело в мировом законе!» Вместе с тем, мы, научные сотрудники и преподаватели факультета, не должны оставаться спокойными наблюдателями сложившегося положения.



Спрашивается, все ли мы делаем для поддержки отечественной науки и научных журналов? Конечно, нет. К сожалению, на факультете снижается престиж российских научных журналов, что наглядно иллюстрирует динамика «Формулы расчёта персонального рейтинга научного и профессорско-преподавательского состава физического факультета в системе ИСТИНА». Если, в 2015 году по этой формуле отношение баллов за научную статью в журнале с IF по WOS или Scopus (ТОП-25) к баллам статьи, индексируемой, но не попавшей в ТОП-25, составляло 1,2, то сейчас в 2017 году это отношение возросло до 2,5. Далеко не всегда, мы скрупулезно приводим ссылки на статьи своих коллег в отечественных журналах. Тогда как, такие ссылки не только повышают h-индекс коллег, но, главное, повышают IF российского журнала, в котором опубликована их статья.

Наше благородство в научном творчестве должно быть примером для будущих ученых российской науки.

Профессор В.П. Кандидов

СЛЁТ ЦЕЛИННИКОВ ССО 1967 ГОДА

В августе 2016г. бойцы-ветераны нашего Интернационального 2-го целинного ССО физфака МГУ «ЦО-2» были обрадованы удивительной новостью — к нам в МГУ приехал «десант» от чехов: Вацлав Свобода, Майка Новакова и Вацлав Валеш, с которыми мы работали в Казахстане в 1967 году!

Наиболее интригующе было то, что приехали они к нам в Москву из Казахстана после визита на места трудовой славы нашего ССО!

Из Праги они долетели до столицы Казахстана, Астаны (Целиноград). Затем, на такси — до совхоза «Новочеркасский», где мы вместе воздвигали электростанцию, зерноток, свинарник, картофелехранилище, баню и другие полезные объекты во время трудового семестра 1967г. Поначалу местное ФСБ пришло в крайнее недоумение, приняв их чуть ли не за шпионов. Шофёр такси убедил не принимать кардинальных решений. И только затем, когда они рассказали, как они ударно вкалывали под палящим азиатским солнцем и во время песчано-полевых бурь, их встретили с настоящим целинным гостеприимством. Придя в себя от некоторого замешательства такого неожиданного визита иностранцев из Европы и страны НАТО (это была недоработка консула посольства Чехии по своевременному информированию, как потом выяснилось в Москве), директор устроил экскурсию по совхозным угольям и по местам их трудовых будней полвека назад. К нашей общей гордости, наши объекты до сих пор в строю (на фото картофелехранилище).



Директор хозяйства, Вацлав Валеш, Майка Новакова и технолог около входа в картофелехранилище: дерево ветшает, а цельный камень-бут держит время, не сдаётся, как и мы

Большую помощь в осуществлении поездки «десанта» оказал посол Чешской республики летчик-космонавт ЧССР Владимир Ремек. Напомним, что Чехословацкая социалистическая республика — третье государство мира, чей гражданин трудился на космической орбите.

А тогда, в июле 1967 г., в наш отряд, дислоцированный на берегу Ишима в Астраханском районе (райцентр — Астраханка, Джалтырского района) прибыли студенты Сельскохозяйственной академии из Праги: Анна Андресова, Кофалова Здена, Тонда, Хуго, Ондра Шик. На торжественной линейке ССО были подняты флаги Советского Союза и ЧССР, и началась совместная кипучая деятельность на объектах.

Основу нашего ССО «Целина -2» (или «ЦО-2») 1967 г. составляли студенты 2-го курса, побывавших на целине годом ранее, в который были приняты первокурсники и студенты других курсов. Наша группа №16 из первокурсников была наиболее весомой и цельной: Гольшков Володя, Дроздовская Ира, Калужный Гена, Козель Вася, Крюков Юра, Кудрявцев Игорь, Першин Сергей, Роганова Таня, Сазанович Наташа, Томилин Коля. Не отставала и 112 группа: Оля Вохник, Таня Голованова, Дима Белов, Сева Зарубанов, Виталий Козарь, Коля Круковский, Вадим Кузьмин, Сергей Пулинец, Сергей Семенов, Леша Скакун, Сара Эчина, Женя Шкиль.

Каждый стройотрядовец знает дорогой его сердцу лозунг: «Трудовые будни — праздники для нас!» В стенгазете «ЦО-2 на старте» было опубликовано стихотворение нашего однокурсника — Серёжи Семёнова:

Мы приехали, мы приехали
Не заставлены и не наняты
Нашей жизни здесь станут вехами
Стройплощадки, дороги, фундаменты.

В этой местности, где сливаются
Горизонты друг с другом длинные
Будет жизнь весела и радостна,
Это сделаем мы, целинники!

Несгибаемы и приветливы,
Наши девушки — ясноглазые
Мы приехали, мы приехали,
Отступай и сдавайся Азия!

При этом праздники у нас были разнообразные. Мы весело отметили любимейший праздник всех ССО — День строителя (второе воскресенье августа), выступили в посвященной ему Спартакиаде. И — уникальный случай на целине! — мы провели День Архимеда. Роль Архимеда исполнял Гамлет Сагиян. Под овации всего нашего коллектива и жителей поселка он в белоснежной тунике, изготовленной из простыни, подкатил в кузове самосвала «ЗИЛ-130» (что запрещено правилами перевозки людей) к крыльцу школы, где мы жили, и началось представление. С огромным успехом прошел дебют вокального ансамбля бетонщиц под руководством Королевы бетономешалки Тани Рогановой (профессор НИИЯФ МГУ). В отряде царил атмосфера романтики, энтузиазма и творчества. В этом большая заслуга командира Владимира Ктиторова, комиссара Валентина Котенко, лидера чехословацкой делегации Ондры Шика. В свою очередь ЦК ВЛКСМ чётко выстроил программу их участия в ССО, и наши коллеги из Чехии выехали немного раньше основного отряда. Они успели познакомиться с Москвой и отдохнуть в Пицунде.

Более реалистичное бытописание нашего лета 1967 г. на целине представлено в нескольких дневниковых записях Вацлава Свободы за неделю, которые он перевёл для нашей заметки, из целой тетради по каждому дню в ССО:

Страницы дневника

«В 1967г. я учился на первом курсе сельхоз института в Праге. В конце второго семестра у нас было распределение на летнюю практику в странах Европы (Англия, Швейцария и др.) Мне не удалось попасть на практику в эти

страны. Тогда, я и мои товарищи, тоже студенты сельхоз института, записались на летнюю практику на Целину в СССР, по приглашению студентов МГУ им. М.В. Ломоносова в г. Москва.

Во время подготовки на эту практику я съездил вместе с моей мамой в Прагу за покупками, т.к. мы жили недалеко от Праги. Надо было купить подходящую рабочую одежду и обувь. Перед магазином мы встретились с учительницей моей мамы (уже пенсионеркой). Когда она услышала о моей предстоящей поездке в СССР, в Казахстан на Целину, то сказала моей матери: «Мать моя, ты выпустишь своего сына в эту землю? В эту потёмкину сторону? 6–7 тысяч километров, где люди живут в землянках и палатках. Этого я бы никогда не сделала!»

Ситуация в доме за два дня до отъезда просто рухнула. Моя бабушка (ей было 78 лет) перекрестила меня и просталась со мной словами: «Мальчик мой, дорогой, мы уже, наверно, не встретимся на этом свете».

Через день (12 июля 1967 г.) мы уже ехали в спальном вагоне поезда в Москву. В Москве нас, 18 чехословацких студентов, торжественно встретили руководители комсомола (Весесоюзный Ленинский Коммунистический Союз Молодёжи, ВЛКСМ). Нам выдали комплекты формы целинного отряда — куртка и брюки тёмно-зеленого цвета. Мы получили «наставление» (инструктаж), что это такое «сухой закон», а также выдали удостоверение (комсомольскую путёвку) и устав строительного отряда, которые мы храним до сих пор. После обеда нам немного показали город и разместили на ночь в общежитие Московского университета.

На второй день вечером нас посадили в жесткий (по-видимому, плацкартный) спальный вагон поезда в направлении в Рязань–Куйбышев–Уфа–Урал–Челябинск–Павлодар–Владивосток. После двух дней и трех ночей мы вышли на станции Джалтырь, Целиноградской области Казахстана (был город Целиноград, сейчас на этом месте — столица Казахстана, Астана). Вместе с нами в студенческий отряд ехали наши новые друзья: Женя, Володя и Валерий, с которыми в пути мы играли в шахматы, весело разговаривали и пели песни.

Наше первое удивление было при встрече с представителями ВЛКСМ в Москве: нам сказали, что мы, как студенты сельхоз института Праги, поедем на практику не по сельскохозяйственной работе — обрабатывать почву, работать на ферме с животными или что-то подобное. Нам объяснили, что мы будем работать вместе со студентами МГУ физического факультета на Целине, в Казахстане, которые уже целый месяц работают там и строят картофелехранилище, коровник, жилые дома и фундамент будущей школы. Потом были и другие удивительные события и открытия во время нашей работы в ССО физического факультета МГУ — «Целина-2», куда нас направили и доставили на машине. Отряд был размещён в 70 км от станции Джалтырь в посёлке Астраханка, в здании школы (на фото 2 мы в кузове перед отъездом от станции в отряд).



Фото 2. В кузове нашей «машины-хозяйки» ГАЗ-51 с шофёром Машей. В первом ряду слева направо: Анна Андресова, Кофалова Здена, Тонда, Хуго и Ондра Шик и Вацлав Свобода, автор дневника

19 июля, среда. Первый день нашей работы. В 7.10 сработал будильник, но я его не услышал. Потом зарядка. Умывание в корыте под ручкомойником. Завтрак — макароны. Выход. Построение и разрядка на работу на этот день — строительство картофелехранилища. Там, на рабочем месте, сначала был проведен инструктаж по безопасности труда. Стройка хранилища производилась с использованием грубого камня, который студенты сами добывали в каменоломне, расположенной недалеко от посёлка, плюс строительный раствор на основе песка, цемента и воды. Бетонмешалка — (этот колосс русские студенты привезли сюда себе из Москвы) часто не работала. Бетон разносили ручными носилками. К нашему приезду хранилище было уже построено наполовину.

На обед — гречневая каша. Нам все время очень хочется пить — очень жарко, потом отдых. После обеда я подносил к стенке камни, которые укладывали на неё с раствором кладчики. На ужин — манная каша и два яйца. Потом прогулка в степь, где мы встретили лошадь, которая паслась там. Вечером умывание, затем разговор с врачом отряда Нелей и потихоньку засыпаем.

Первые впечатления. Работаем вместе со студентами-физиками Университета им. М.В. Ломоносова, у которых это пребывание обязательно, как 3-й семестр — каникулярный — три месяца. Некоторые так проводят каникулы уже в течение пяти лет. Работают с восхищением (энтузиазмом), потому что надо догнать и перегнать американцев! Особенно девчонки поддерживают высокий темп работы. Не знают здесь, что такое «кирка и тачка». Телятник или коровник строят из кирпичей-сырцов, которые они сами должны изготовить.

20 июля. Целый день мы работаем на картофелехранилище. Я подавал мальчикам на лесах камни и носил раствор. Хорошая каторга — мозоли на

руках. После обеда налетела первая песчаная буря. Небо затянулось тучами, и потом везде был песок. Вечером нас повезли к реке Ишим покупаться.

21 июля. До обеда мы достроили стенку в картофелехранилище — приблизительно 4 метра высотой. Цемент и бетон не сэкономили. После обеда нас переместили на стройку жилого дома — на укладку щитов теплоизоляции из камыша. Потом нас направили в другую бригаду помочь передвинуть небольшой подъёмный кран: основание, мотор и стрела.

Вечером был концерт, в котором первым выступил студенческий квартет нашего отряда: ударник на барабанах (Гамлет), контрабас (Толя Арабский), саксофон (Валентин Котенко) и трио вокалистов. За весь день во время еды нам ни разу не выдали мясо.

22 июля. Утром погода поменялась на осеннюю. До обеда мы размечали место для фундамента колонны, а затем я носил раствор на кладку фундамента. Вечером приехало радио, и нас поздравляли с пятидесятой годовщиной СССР. Это было одновременно и неудобно и смешно. Гонза заболел.

23 июля. Работали с 9.00 до 15.00 на картофелехранилище, но дисциплина хромала, так как было воскресенье. На обед дали жесткую говядину и макароны («рожки»). После обеда мы переоделись в целинскую форму (зеленые целинные мундиры) и ждали машину, которая должна была отвезти нас в другой отряд. Машина не приехала, а вдобавок отключили электричество. Мы немного поиграли и потом медленно (я и Гонза) пошли к мосту на реку. По дороге мы зашли посмотреть телятник. В 21.00 мы прибыли на кухню, где для нас оставили холодную манную кашу с комками. Там нам сообщили, что остальные всё-таки уехали к друзьям в другой отряд. Я устал, лёг и заснул.

24 июля. Компания из 4-х человек вернулась из вчерашней поездки только на утреннее построение. Вечером была постановка представления студентов-физиков «Архимед». До обеда мы, в перерывах между дождём, продолжали строить угол хранилища. На обед как обычно макароны и больше мяса (вместо ужина). После обеда мы втроём заканчивали свой участок стены, чтобы довести его до уровня соседнего участка, который до обеда сделала одна русская девочка сама. Для нас это было много работы. На ужин дали что-то нам неизвестное — может быть «просо»?

25 июля. Был объявлен день «помощи Вьетнаму». Утром на стройку приехали старшие командиры из районного штаба ССО. Они выступили с разъяснениями и подчеркивали значение этого режима работы.

Мы работали как бы бесплатно. На обед макароны с рублеными котлетами. После обеда поехали копать ямы для фундамента. Начался большой дождь, который абсолютно примочил нас и затопил все хранилище. На ужин каша с джемом. Вечером в посёлке в клубе показывали фильм «Игра без правил». Все ушли смотреть, только я и Мирко не пошли. Мы писали письма домой и вели дневники. Из кино наши вернулись расстроенные, так как фильм был на русском языке про события в конце Великой Отечественной войны, и они не поняли содержание.

26 июля, среда. Утром я должен был похитить у кого-то «сапоги», так как мои «пионерки» (наверное, кеды) были совсем мокрые. Картофелехрани-

лище заполнено водой, песка не было, поэтому мы развели костер. В 10 часов утра бригадир Женя немного ругался, что мы не работали, и мы пошли работать. С Гонзой мы копали две ямы, где не было воды, а остальные ушли работать на другие объекты. Яму мы наконец-то выкопали. Более того, на 30 см больше, чем нужно было по плану. Хорошо, что нас остановила одна девочка. На обед был суп с мясом, а потом макароны с тушенкой. После обеда снова был ливень, когда он стихал, мы работали. Вечером опять каша из проса. После ужина разговаривали с поварихами — двумя красивыми девочками».

Такой документальный срез 1-й недели в ССО. Особенно следует отметить запись 25 июля: «**Мы работали как бы бесплатно**».

Когда Вацлав вернулся в Прагу к маме и бабушке, которая была рада его увидеть, то удивился отсутствием его писем из ССО, что было испытанием для родных. Первые из них стали поступать только через несколько дней.

Мы, ветераны ССО «ЦО-2» очень рады, что, несмотря на перипетии прошедших 50 лет, целинные впечатления оказались настолько яркими и важными для чешских друзей, что спустя годы они решили вновь ощутить бескрайность степных просторов, встретиться с советскими товарищами. Когда тройка отважных путешественников — Марийка Новакова, Вацлав Валеш, Вацлав Свобода вернулась в Москву, встреча состоялась в Московском Университете. Из физиков нашего курса на ней были Оля Вохник, Сева Зарубанов, Сергей Першин, Сергей Пулинец (см. фото 3).



Фото 3. В комнате 1035 студсовета МГУ: Сева Зарубанов, Вацлав Свобода, Оля Вохник, Майка Новакова, Вацлав Валеш, Сергей Першин, Сергей Пулинец

Все обменивались воспоминаниями, фотографиями, пели студенческие песни. И тогда инициатор поездки Вацлав Свобода предложил на следующий год, 50-летия ССО «ЦО-2», собраться в Праге. Вацлав проделал огромную работу, разыскав участников чешского трудового десанта, которых, конечно же, жизнь разбросала по всей Чехии.

И вот 25 апреля мы — Дмитрий Белов, Сергей Першин, Сергей Семенов уже любуемся Златой Прагой. В первый день было очень приятно увидеться с Аней Андресовой, всем вместе прогуляться по Вацлавской площади, поговорить о жизни в уютном кафе. На следующий день Вацлав Валеш и Вацлав Свобода любезно провели нас по замечательным пражским достопримечательностям. Юбилейная встреча целинников проходила 27 апреля в аудитории Сельскохозяйственной академии, комплекс ее зданий расположен в живописных предместьях Праги. Перед началом встречи нас поздравила с юбилеем заместитель декана Академии зам.декана д-р Гелена Чалупкова, которая поддержала эту идею и обеспечила её организационно. На встрече присутствовали Вацлав Валеш, Вацлав Свобода, Вацлав Дажек, Ян Павлачек, Павел Досталь, Йозеф Кубрикаг, Мирек Зарецкий, Мария Новакова, Здена Кофалова, Йозеф Душак (см.фото 4).



Фото 4. Перед встречей целинники-однокурсники. Аня–Здена–Майка среди бойцов-ветеранов ССО

Разумеется, все они взрослые, состоявшиеся и активные сейчас люди, несмотря на возраст. Например, Ян Павлачек в течение двадцати лет руководил городом в Северной Чехии, Вацлав Свобода разводил норок и серебристых лис, за которыми приезжал в зверосовхоз под Ленинградом. Возможно, это и есть их главный признак — поехать в ССО в 1967г., а затем посетить эти места вновь через почти 50 лет!

В начале слёта Вацлав Свобода показал презентацию о двух путешествиях в Казахстан, разделённых полувековым отрезком.



Фото 5. Целинные будни-праздники

Веселый смех и бурные аплодисменты вызвала картина (фото 1) картофеля-лепестки, наполненного сегодняшним урожаем. Неброское, без каких-либо архитектурных излишеств, сложенное из буга, оно, казалось, излучало тепло комсомольских лет. Вацлав также собрал много фотографий той целинной поры. Очень интересно было увидеть и снимки сегодняшней жизни совхоза.

С необычайным вниманием все смотрели фильм, талантливо снятый Димой Беловым, запечатлевший жизнь нашего отряда, начиная с получения комсомольских путевок в Москве (фильм можно найти по адресу krasnoe.tv/node/7065 Как это было: Целинный Стройотряд 1967 г.).

Каждый кадр вызывал радостные возгласы и комментарии. Мы также рассказали о традициях физиков МГУ, подарили нашим гостеприимным хозяевам книгу Светланы Ковалевой "Ты помнишь физфак?" с автографом автора. В этой книге целая глава посвящена физическому факультету МГУ — основоположнику движения студенческих строительных отрядов.

Незаметно пролетели несколько часов встречи. И главный результат нашего слёта в том, что дружба, которая началась в бескорыстном труде на пролианных солнцем и ветром казахстанских просторах, живет и развивается!



*Сергей Першин,
ИОФ РАН*



*Сергей Семенов,
Курчатовский Институт*

ВЕСТИ ПРОФКОМА

В марте на заседании Ученого совета физического факультета МГУ был заслушан отчет декана профессора Н.Н. СЫСОЕВА о деятельности факультета в 2012–2016 гг. В докладе была отражена работа администрации совместно с профкомом физического факультета в социальной сфере.

Важным вопросом и одним из основных направлений работы инженерно-технической службы факультета является охрана труда. Отдел возглавляет Александр Яковлевич Терешин. Отделом охраны труда с участием комиссии профкома сотрудников факультета проводятся ежегодно следующие мероприятия по спецоценке условий труда (в соответствии с федеральным законом от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»). Подготовлена заявка на спецоценку условий труда на 2017 год. Также проводится аттестация руководителей подразделений по охране труда, всех ответственных за электрохозяйство и членов аттестационных комиссий подразделений, сотрудников для работы с источниками ионизирующих излучений (ИИИ). Получены лицензия на работы с генерирующими и закрытыми ИИИ и санэпидзаключение на образовательную деятельность. Подана и оплачена заявка на закупку аптек для факультета. За последние годы приобретены огнетушители (426 шт). По приказу Минздравсоцразвития РФ №302н от 12.04.2011 г. подготовлен список на медосмотр в 2017 году на 1384 чел. Расходование средств на охрану труда составило за отчетный период 5159650 руб.

В докладе отчета отражены важные мероприятия по охране здоровья сотрудников факультета, а также были подведены итоги по объемам затрат. Финансирование через социальное страхование за период 2012-2017 гг. составило: выплаты по временной нетрудоспособности 4027935 руб., по беременности и родам 4927700 руб., при рождении ребенка 768500 руб., на погребение 50100 руб. Ежегодно организуется комплексное обследование сотрудников факультета специалистами «Государственного научно-исследовательского центра профилактической медицины» Минздрава России. Также проводится проверка остроты зрения и внутриглазного давления (два раза в год). Ежегодно медосмотр проходят сотрудники, работающие во вредных условиях.

В сфере социальной поддержки сотрудников факультета принято совместное положение администрации и профкома о социальной поддержке работников факультета, что расширило диапазон направлений расходования финансовых средств на эти цели. Оказание материальной помощи дает возможность частично оплатить расходы на медицинскую помощь, санаторно-курортное лечение, детский отдых и новогодние представления, поддержку ветеранов войны и тружеников тыла. Нужна эта помощь малообеспеченным и/или находящимся в трудной жизненной ситуации, а также неработающим пенсионерам.

Администрация вместе с профкомом организовали отдых сотрудников. Среди культурно-массовых мероприятий были проведены экскурсии: Суздаль–Боголюбово–Владимир, Тверь–Валдай–Великий Новгород–Вышний Волочек–Завидово.; посещение театров и концертов (МАМТ им. К.С. Станиславского и В.И. Немировича-Даньченко (Балеты «Сильфида», «Дон Кихот»), 4 концерта О.Е. Погудина, МХАТ («Мастер и Маргарита»), Театр «Новая

опера) (Спектакль «Вальсы, Танго, Фокстрот»), Малый театр («Любовный круг», «Пиковая дама», «Дети портят отношения»).



График расходования финансовых средств на цели социальной поддержки сотрудников за период 2012–2017 гг.



Расходование средств на вышеперечисленные мероприятия

Член профкома физического факультета
В.М. Сердюк

СЕРГЕЙ САВКИН
«ЗА ГРАНЬЮ ВИДИМОГО»

С 21 апреля по 09 мая в Центральном Доме Художника на Крымском Валу прошел Второй международный фестиваль современной фотографии «Фиксаж». Этот фестиваль объединяет современных фотографов, работающих в различных жанрах и техниках фотоискусства.

На выставке были представлены работы восьми известных фотомастеров, по сути каждый представил свою персональную выставку. Одно из главных и почетных мест на выставке занимала экспозиция Сергея Алексеевича Савкина — фотографа физического факультета.

Посетив выставку, понимаешь, что фотография — это искусство! Причем искусство особое, возможности которого непрерывно расширяются: наряду с традиционной техникой в современной фотографии широко используются последние технические достижения. Все это позволяет выразить фотохудожникам самые сокровенные мысли и чувства.



На выставке Сергея Савкина «За гранью видимого», представлены фотографии, большая часть из которых сделана в уникальной инфракрасной технике. Все его работы выполнены в черно-белом исполнении, с одной стороны, это как бы возвращает нас в мир традиционной черно-белой фотографии, а, с другой, вводит в традиционный мир графики и рисунка.



В этом году исполнилось 45 лет работы Сергея Алексеевича на физическом факультете Московского университета. Большинству сотрудников и студентов факультета Сергей Алексеевич хорошо знаком по своим фоторепортажам. Он всегда в гуще событий, ни одно факультетское мероприятие не обходится без его фотоучастия. Его великолепные фотографии украшают стены факультета и факультетский сайт, юбилейные альбомы и монографии.

Особенно хочется отметить работу Сергея Алексеевича как главного поставщика фотографий для газеты физического факультета «Советский физик». Всегда он готов для фотосъемок, всегда безотказен, всегда вовремя и с отменным качеством представляет фотографии в редакцию газеты.

Сергей Савкин хорошо известен столичной публике в первую очередь, как мастер фоторепортажа. Данная выставка открывает еще одну страницу его творчества, до ныне известную только узкому кругу его друзей. На ней Сергей Алексеевич предстает как автор глубоких философских произведений, заставляющих задуматься о проблемах бытия. Пейзажи, даже хорошо знакомых горожанину мест, увиденные вновь глазами Савкина заставляют не только по-новому взглянуть на хорошо знакомое, они (фотопейзажи) заставляют увидеть совершенное новое, неизвестное. В этом действе, состоящем в умении художника заставить увидеть и почувствовать зрителя то, что видит и чувствует художник, виден настоящий талант.

Пожелаем Сергею Алексеевичу дальнейших успехов в работе, новых творческих находок и открытий.

А в заключение несколько фотографий с выставки.





Главный редактор «Советского физика»
Показеев К.В.

22 ИЮНЯ. РОВНО В ЧЕТЫРЕ УТРА...



22 июня 1941 года началась Великая Отечественная война Советского народа против немецко-фашистских захватчиков. Этот день давно отмечается нашим народом. Традиционно в этот день возлагались венки к памятным стелам со списками односельчан, ушедших и не вернувшихся с Войны, к памятным знакам на братских могилах. В этот день, чтобы подойти к вечному огню в Александровском сквере, надо было отстоять многочасовую очередь. И без заграждений полиции, ОМОНа и рамок металлоискателей.

Постановлением Президиума Верховного Совета Российской Федерации от 13 июля 1992 г. 22 июня стало официальной памятной датой. Этот день был объявлен Днем памяти защитников Отечества. Указом президента России Б.Н. Ельцина от 8 июня 1996 г. день начала Великой Отечественной войны был объявлен Днем памяти и скорби. Президент В.В. Путин 25 октября 2007 года подписал федеральный закон «О внесении изменения в статью 1 федерального закона «О днях воинской славы и памятных датах России», который включает в перечень памятных дат новую — 22 июня — День памяти и скорби — день начала Великой Отечественной войны (1941 год).

Преклоняясь перед памятью погибших, следует добавить, что этот день надо отмечать и как День мужества — День мужества Советского народа, отстоявшего в тяжелейших испытаниях свободу и независимость нашей Родины, День мужества народа, заплатившего ради нашей жизни безмерную цену, принесшего на алтарь Победы неслыханную жертву — миллионы своих лучших сынов и дочерей!

Светлой памяти советских людей посвящается этот марш.

ПРОЩАНИЕ СЛАВЯНКИ

На причале славянка стояла
И махала прощально рукой,
По реке бы за ним побежала:
«Сокол мой, возвращайся домой!»

Припев:

Прощай, мой родной,
Иди на смертный бой,
Пусть знает подлый враг,
Как бьются за советский флаг!

Но время пролетит,
Победный наш марш прозвучит,
Живым вернёшься,
В огне спасёшься,
Тебя любовь моя хранит!

Пусть победа ценою безмерна,
Плач славянки звучит и звучит:
«За Советский Союз, за Победу
Мой единственный там постоит».

Припев

Слёзы я утираю украдкой,
Ох горька ты разлука, горька,
Ведь не зря родилась я славянкой,
Чашу горькую выпью до дна.

Припев

Начинают истаивать тучи,
Рать советская встала стеной,
Светоч мира, ты стяг наш могучий,
Ты зовёшь наш народ за собой.

Припев

Но время пролетит,
Победный наш марш прозвучит,
Живым вернёшься,
В огне спасёшься,
Тебя любовь моя хранит!

Музыка: Василий Агапкин
Слова: Ирина Панова

И СБЫЛОСЬ!





ПОБЕДНЫЙ ИХ МАРШ ПРОЗВУЧАЛ...



НО ВРЕМЯ ПРОЛЕТИТ,
ПОБЕДНЫЙ НАШ МАРШ
ПРОЗВУЧИТ!

*Главный редактор
«Советского физика»
Показеев К В*

ПАМЯТИ ОЛЕГА СЕРГЕЕВИЧА КОЛОТОВА

22.08.1934–13.03.2017

В марте этого года не стало заслуженного научного сотрудника МГУ, лауреата Ломоносовской премии МГУ, профессора, главного научного сотрудника кафедры общей физики Колотову Олегу Сергеевичу.



Колотов Олег Сергеевич родился 22 августа 1934 г. в г. Георгиевске Ставропольского края. С 1947 г. занимался радиолюбительством.

Колотов Олег Сергеевич — выдающийся физик-экспериментатор, работы которого оказали большое влияние на развитие методов исследования переходных процессов в магнетиках и, в целом, на становление современной магнитодинамики. Ему пришлось решать широкий спектр технических и методических задач, связанных с иницированием переходных процессов, получением информации о характере поведения намагниченности и выяснением причин, на него влияющих. Решить многие из возникающих при этом проблем Колотову О.С. удавалось путём нахождения новых схемных решений (например, схем релаксационных генераторов, схем коррекции импульсов и т.д.). В 70-х гг. проведены оригинальные исследования влияния вихревых токов на характер установления пространственной конфигурации магнитного поля вблизи полосковых проводников.

Большое внимание уделялось Колотовым О.С. методам исследования поведения намагниченности. В 1964 г. он, вместе с Погожевым В.А. (бывшим тогда его дипломником) создаёт стробоскопический осциллограф с полосой пропускания ≥ 1 ГГц (серийный осциллограф С7-39 с полосой 0.7 ГГц был разработан в 1967 г.). Колотов О.С. много работал над вопросами подавления шумов и наводок.

С 1966 г. Колотов О.С. упорно работает над развитием методов наблюдения неравновесных динамических доменов, возникающих при переходных процессах. Для начала он решил использовать метод стробоскопической электронной микроскопии, предложенный на кафедре электроники Спиваком Г.В. в 1965 г. Им разработаны оригинальные устройства и схемы, позволившие

снизить эффективное время экспозиции прибора до 0.5 нс, а время установления магнитного поля до 2 нс.

В 1972–76 гг. Колотовым О.С. разработаны первые универсальные установки, позволяющие не только наблюдать динамические домены, но и исследовать поведение суммарной намагниченности. Колотов О.С. постоянно работает над развитием методов исследования основных взаимодействий, влияющих на поведение намагниченности. Так, им разработан метод исследования внутреннего действующего поля, основанный на изучении реакции магнетиков на двухступенчатые импульсы магнитного поля. Им развиты методы определения полей рассеяния, возникающих в процессе импульсного перемагничивания, методы исследования процессов релаксации динамических доменов и доменных стенок и т.д.

В итоге, только Колотову О.С. удалось провести систематическое и комплексное исследование переходных процессов практически во всех магнитных материалах, разрабатываемых для импульсной техники. К исследованию некоторых из них — например, магнитомягких аморфных плёнок, монокристаллов бората железа — он приступил первым. Это позволило ему решить ряд ключевых задач магнитодинамики. Прежде всего — получена прямая информация о природе основных механизмов импульсного перемагничивания.

Колотов Олег Сергеевич — автор открытия №159 (1975 г.) — “Явление разрывов доменных стенок под воздействием магнитных полей”.

В последующие годы с помощью универсальных магнитооптических установок Колотовым О.С. обнаружено несколько разновидностей механизма разностороннего вращения (в плёнках пермаллоя, магнитомягких аморфных плёнок и т.д.). Для ряда магнитных материалов решена основная задача магнитодинамики — установлена связь между формой кривой импульсного перемагничивания и реальными механизмами перемагничивания, а также основными свойствами материалов.

Особо следует отметить выполненное Колотовым О.С. исследование влияния магнитоупругого взаимодействия на переходные процессы в монокристаллах бората железа FeVO_3 . Колотов О.С. первый обратил внимание на то, что в монокристаллах FeVO_3 это взаимодействие проявляется в наглядной и удобной для исследования форме.

Значительное внимание уделяется Колотовым О.С. и изучению колебаний намагниченности гиромангнитной природы. Эти колебания также несут информацию о взаимодействии намагниченности с решёткой. В то же время они являются причиной ограничения быстродействия магнитных материалов. Колотовым О.С. обнаружена интересная возможность демпфирования колебаний в материалах с анизотропией типа “лёгкая плоскость”. Первые эксперименты по затуханию свободных колебаний намагниченности в плёнках ферритов-гранатов подтверждают эту возможность. Расчёты, выполненные Колотовым О.С. совместно с Поляковым П.А., Матюниным А.В. и Николадзе Г.М., показали, что в магнетиках со значением эффективного поля плоскостной анизотропии $\text{НКр} \sim 30\text{--}60$ кЭ возможно полное демпфирование колебаний, при-

чём без увеличения длительности переходных процессов. В полях $\sim 20\text{--}30$ Э достижимы времена $\tau \approx 0.1\text{--}0.2$ нс.

Помимо непосредственно научной деятельности, Олег Сергеевич руководил госбюджетной научной темой, был членом диссертационного совета при МГУ, читал лекции по физике переходных процессов в магнетиках, под его руководством защищено несколько десятков дипломных работ и подготовлено девять кандидатов наук. Активно работал в общем физическом практикуме — не только проводя занятия, но и создавая новые лабораторные работы (в техническом и методологическом планах).

В житейском же плане Олег Сергеевич был очень эрудированным, добрым, а самое главное — душевным человеком. С ним всегда можно было поговорить на любую тему, обсудить любой вопрос, получить подробнейшую консультацию по любой проблематике. Постоянно обсуждались новинки художественной и исторической литературы. А кто не помнит увлечение Олега Сергеевича коллекционированием винных этикеток (у него была поистине огромнейшая коллекция)! Даже к этому, вроде бы несерьёзному, делу Олег Сергеевич подходил с усердием физика — экспериментатора: для каждой этикетки у него была готова подробнейшая историческая справка. Олег Сергеевич знал историю создания практически всех сортов вин, мог всегда рассказать интересную и познавательную историю, связанную с каждым из сортов.

Очень жаль, что такие люди уходят. Всегда будем помнить Вас — дорогой Олег Сергеевич...

Коллеги, друзья

(в том числе: ассистент Матюнин Андрей Валерьевич, вед. инженер Николадзе Георгий Мевлудиевич, доцент Погожев Владимир Александрович, профессор Поляков Пётр Александрович, профессор Салецкий Александр Михайлович)

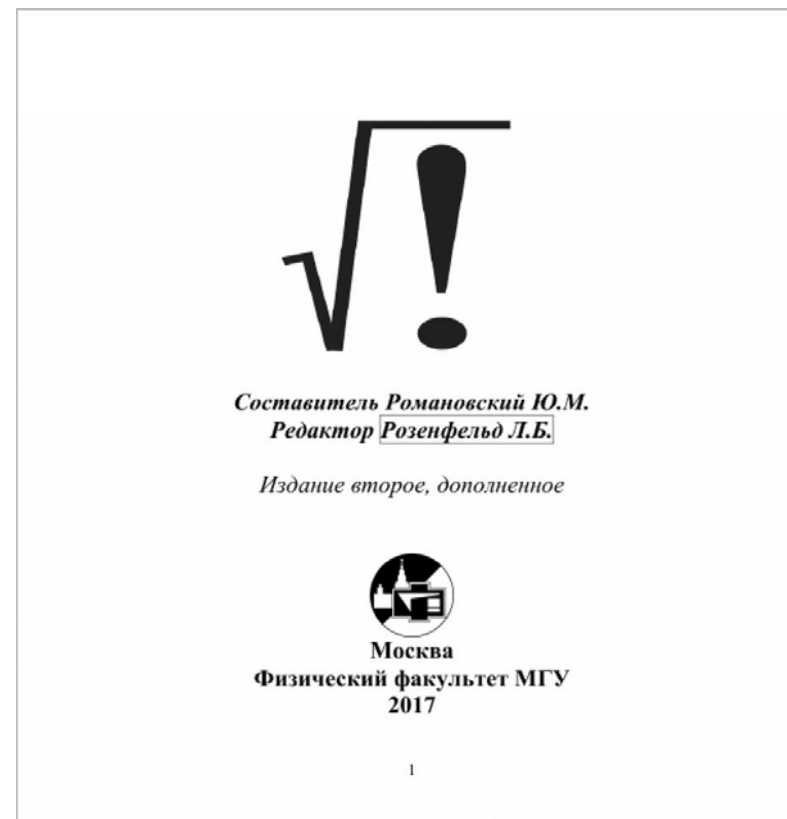
НАША РЕКЛАМА

Вышло в свет второе дополненное издание уникальной книги «ВЫПУСКНИКИ ФИЗФАКА МГУ 1952 г»

В основу книги положены материалы о судьбах выпускников физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова 1952 года, которые удалось собрать к началу 2017 г. Это сведения о более чем 200 однокурсниках из более 300 окончивших физфак в 1952 году.

В последующем, некоторые из них стали академиками и членами-корреспондентами АН, профессорами, ведущими учеными, лауреатами государственных и других премий. Все они внесли существенный вклад в

развитие науки и техники в нашей стране, а также в повышение оборонного потенциала страны.



Авторами книги являются сами выпускники, их родные и близкие, друзья и сослуживцы по работе. Составители книги обращаются ко всем заинтересованным читателям с просьбой присылать свои отзывы, исправления, дополнения. Они надеются, что книга будет постоянно пополняться и корректироваться.

Книга предназначена для широкого круга читателей, интересующихся историей науки и историей нашей страны

ПРЯМОЙ АДРЕС ДЛЯ СКАЧИВАНИЯ

<http://upmsu.phys.msu.ru/1952.html>

СОДЕРЖАНИЕ

Дорогие выпускники физического факультета!	
Поздравление декана факультета профессора Н.Н. Сысоева.....	2
Спасибо, физфак!	3
«...И увидев две звезды там, где прежде была одна, не кричать “эврика!”, не вылив на голову ведро холодной воды»	4
Первый магистерский выпуск на кафедре общей ядерной физики	5
Прощание с факультетом	8
ДФ окончен, да здравствует ДФ!	9
Поздравляем Елизавету Полубояринову — Мисс физфак-2017	15
О конференции «Ломоносов-2017»	16
Практика на Камчатке.....	21
О неформальных семинарах по теоретической физике	24
Хиршем Першинг не собьешь!	28
Слёт целинников ССО 1967 года.....	29
Вести профкома.....	38
Сергей Савкин «За гранью видимого»	41
22 июня. Ровно в четыре утра	45
Памяти Олега Сергеевича Колотова.....	51
Наша реклама.....	54
Содержание.....	56

Главный редактор К.В. Показеев

Электронный вариант газеты
«СОВЕТСКИЙ ФИЗИК»
смотрите на сайте факультета, страница
<http://www.phys.msu.ru/rus/about/sovphys>

Ваши замечания и пожелания
просьба отправлять по адресу
sea@phys.msu.ru

Выпуск готовили:
Е.В. Брылина, Н.В. Губина, В.Л. Ковалевский,
Н.Н. Никифорова, К.В. Показеев,
Е.К. Савина.
Фото из архива газеты «Советский физик»
и С.А. Савкина. . 22.06. 2017.
Заказ _____. Тираж 60 экз.

Отпечатано в Отделе оперативной печати
физического факультета МГУ