

СО ВЕТ

ДОРОГИЕ ВЕТЕРАНЫ, СОТРУДНИКИ, СТУДЕНТЫ,
АСПИРАНТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА!



СЕГОДНЯ МЫ ОТМечаЕМ 75-ЛЕТИЕ ПОБЕДЫ
В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ, И НАШ
СВЯЩЕННЫЙ ДОЛГ — НЕ ДАТЬ ПОМЕРКНУТЬ
ПАМЯТИ О ТОЙ ЦЕНЕ, КОТОРУЮ НАШЕЙ
РОДИНЕ ПРИШЛОСЬ ОТДАТЬ ЗА СВОБОДУ И
НЕЗАВИСИМОСТЬ! ВСЕ ДАЛЬШЕ ОТ НАС СОБЫТИЯ
ТЕХ СТРАШНЫХ ДНЕЙ, ВСЕ МЕНЬШЕ РЯДОМ
С НАМИ ОЧЕВИДИТЕЛИ ТЕХ ТРАГИЧЕСКИХ ЛЕТ
НАШЕЙ ИСТОРИИ.

Я ХОЧУ ВЫРАЗИТЬ ГЛУБОЧАЙШУЮ
ПРИЗНАТЕЛЬНОСТЬ, БЛАГОДАРНОСТЬ И НИЗКИЙ
ПОКЛОН ВЕТЕРАНАМ И УЧАСТНИКАМ ВЕЛИКОЙ
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ, ТРУЖЕНИКАМ
БЫЛА, ЗА ВСЕ ВРЕМЯ ВОЙНЫ С ФИЗИЧЕСКОГО
ФАКУЛЬТЕТА УШЛО СВЫШЕ 550 ЧЕЛОВЕК
В КРАСНУЮ АРМИЮ, НАРОДНОЕ ОПОЛЧЕНИЕ,
В КОММУНИСТИЧЕСКИЕ И ИСТРЕБИТЕЛЬНЫЕ
БАТАЛЬОНЫ, ФРОНТОВИКИ ВОЕВАЛИ
В СТРЕЛКОВЫХ ВОЙСКАХ, АРТИЛЛЕРИИ, БЫЛИ
ТАНКИСТАМИ, СВЯЗИСТАМИ, МИНОМЕТЧИКАМИ,
ОГНЕМЕТЧИКАМИ, ВОЕННЫМИ ПЕРЕВОДЧИКАМИ
И МЕДСЕСТРАМИ, СЛУЖИЛИ В АВИАЦИИ И
НА ВОЕННО-МОРСКОМ ФЛОТЕ. ВЕТЕРАНЫ
СПРАЖАЛИСЬ НА ВСЕХ 39 ФРОНТАХ, РАЗВЕРНУТЫХ
ВО ВСЕ ВРЕМЯ ВОВ. ИЗ ВСЕХ КРУПНЫХ БИТВ
ЕДВА ЛИ НАЙДЕТСЯ ОДНА, В КОТОРОЙ БЫ
НЕ УЧАСТВОВАЛ ХОТЯ БЫ ОДИН ИЗ ВЕТЕРАНОВ
НАШЕГО ФАКУЛЬТЕТА.



УЧАСТНИКИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ
ВОЙНЫ — БЫВШИЕ ФРОНТОВИКИ, СТУДЕНТЫ И
АСПИРАНТЫ — СТАЛИ В БОЛЬШИНСТВЕ СВОЕМ
ПРОФЕССОРАМИ И ДОЦЕНТАМИ, ДОКТОРАМИ
И КАНДИДАТАМИ НАУК, ПРЕПОДАВАТЕЛЯМИ И
УЧЕНЫМИ.

В ЭТОТ ПАМЯТНЫЙ ДЕНЬ Я ЖЕЛАЮ ВАМ
ЗДОРОВЬЯ, ДОЛГОЛЕТИЯ, МИРА И БЛАГОПОЛУЧИЯ!

ДЕКАН ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ
ПРОФЕССОР Н.Н. СЫСОВЕВ

Мероприятия ко Дню Победы 9 мая 2020



В этом году мы отмечаем 75-летие Победы над фашистской Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. 7 мая небольшое количество сотрудников и представителей студенчества физического факультета возложили цветы и венки к Мемориальной стене студентам и сотрудникам, павшим в боях за Родину.



Декан факультета профессор Н.Н. Сысовеv выразил искреннюю благодарность ветеранам и труженикам тыла и пожелал им здоровья, долголетия, мира и благополучия.



Затем участники мероприятия возложили цветы к монументу Вечного огня и обелиску на территории Московского университета.

Пресс-служба физического факультета МГУ

1941–1945 гг. в песнях М. Исаковского и фотографиях

Михаил Исаковский — замечательный советский поэт-песенник. Расцвет его творчества пришелся на период Великой Отечественной войны и первые послевоенные годы. Музыка к его песням создавали композиторы Георгий Свиридов, Матвей Блантер, Зиновий Дунаевский, Альфред Шнитке, Василий Соловьев-Седой, Исаак Дунаевский, Борис Моисеев и другие. Среди исполнителей песен Исаковского — Сергей Лемешев, Георгий Отс, Дмитрий Хворостовский и другие.

Его песни «Огонек», «В лесу прифронтовом» стали культовыми. После войны были популярны лирические «Одноклассники», «Лучше негу того цвету», «Улыбайся, хорошая», «Озорная «Чем же, чем я виновата».

Михаил Исаковский чутко улавливал потребности времени, понимал душу русского человека и лучшие черты его характера, поэтому его песни были так любимы.

Песня Михаила Исаковского «Враги сожгли родную хату», по сути, величественнейший реквием по жертвам, которые понес советский народ в Великой Отечественной войне. Песни «Враги сожгли родную хату» и «Слушайте, товарищи! при кручинном прослушивании помогут оценить все величие подвига советских людей и правильно оценить ту цену, которую советский народ принес на алтарь Победы, в том числе, ради нас, ныне живущих.

Нижне приведены фрагменты популярных песен М. Исаковского и фотографии периода Великой Отечественной войны.

Может, что-то сейчас звучит несовершенным, нетолерантно, но из песни слова не выкинешь! Для многих фотографий можно было бы указать место, время съемки, для некоторых даже и фамилию, имя, отчество. Это не сделано специально, так как фотографии (иллюстрации) носят, так же, как и слова песни, обобщающий характер. Да, именно так, ведь за каждым снимком стоит судьба миллионов наших соотечественников, которые выполнили святой долг по защите Родины.



До свиданья, города и хаты,
Нас одоро дальняя зовет.
Молодые смелые ребята,
На заре уходим мы в поход.



Настал черед, пришла пора, —
Поём, друзья, идем!
За все, чем жили мы вчера,
За все, что завтра ждем!



Наступил великий час расплаты,
Нам вручил оружие народ.



На позиции девушка
Провожала бойца,
Темной ночью простился
На ступеньках крыльца.



Парня встретила слабая
Фронтовая семья.



Всюду были товарищи,
Всюду были друзья.



И подруга далекая
Парню весточку шлет,
Что любовь ее девичья
Никогда не умрет;

И просто и радостно
На душе у бойца
От такого хорошего
От ее письма.



И врага ненавистного
Крепче бьет паренек
За советскую Родину,
За родной огород.



Ой, туманы мои, растуманы,
Ой, родные леса и дуги!
Уходили в поход партизаны,
Уходили в поход партизаны.



С береж, неслимши, невосом,
Селет местный лист.
Старинный вальс «Осенний сон»
Играет гармонист.

Вдыхают, жадно, басы,
И, словно в зыбленье,
Сидят и слушают бойцы —
Товарищи мои.



Так что ж, друзья, коль наш черед, —
Да будет сталь крепка!
Пусть наше сердце не замрет,
Не задрожит рука;



Пусть свет и радость прежних встреч
Нам светят в трудный час,
А мать придет к земле лечь,
Так это ж только раз.



Но пусть и смерть — в огне, в дыму —
Бойца не устроят,
И что пахнет кошу —
Пусть каждый совершит.



Ой, туманы мои, растуманы,
Ой, родные леса и дуги!
Уходили в поход партизаны,
Уходили в поход партизаны.



Мстите за обиженных,
Мстите за униженных,
Душегубу подлому
Мстите каждый час!



Мстите за поруганных,
За убитых, слепых,
За себя, товарищи,
И за всех за нас.

Пусть насильник мечется
В страхе и отчаянье,
Пусть своей Неметчины
Не увидит он!



Враги сожгли родную хату,
Судьбы все ее сеном,
Куда ж теперь идти солдату,
Кому нести печаль свою?



Куда б ни шел, ни ехал ты,
Но здесь остановись,
Молчи этой дорожкой,
Всем сердцем поклонись.

Навек запомни: здесь лежит
Твой самый лучший друг.



И для тебя и для меня
Он сделал все, что мог:
Сей в бору не пожелай,
А Родину север.

P.S. Не могу удержаться от комментария.
Вот это — «Он сделал, все что мог». Не так!
Сам Исаковский призывает:

«И что пахнет кошу —
Пусть каждый совершит».



КРАСНОАРМЕЙЦЫ, ТРУЖЕНИКИ ТЫЛА СОВЕРШИЛИ НЕ ТО, ЧТО МОГЛИ, ОНИ СОВЕРШИЛИ ТО, ЧТО БЫЛО ПОЛОЖЕНО СДЕЛАТЬ СОВЕТСКОМУ СВЕРХЧЕЛОВЕКУ — СОВЕРШИТЬ НЕВОЗМОЖНОЕ: ПОБЕДИТЬ ЗАНАЧИТЕЛЬНО БОЛЕЕ СИЛЬНОГО ВРАГА (ПОЧТИ ВСЮ КОНТИНЕНТАЛЬНУЮ ЕВРОПУ) И СПАСИТИ РОДИНУ ОТ НЕМЕЦКИХ ЗАХВАТЧИКОВ, А МИР ОТ ФАШИЗМА.

Использованы фрагменты текста песен поэта Михаила Исаковского «Походная песня», «Огонек», «В лесу прифронтовом», «Ой, туманы мои, растуманы», «Слушайте, товарищи», «Враги сожгли родную хату», «Куда б ни шел, ни ехал ты».

Показеев К.В.

Они трудились на победу

Ученые физического факультета фронта

В период Великой Отечественной войны люди, находясь в тылу, отдавали все свои силы фронту, победе над врагом. Труд многих сотрудников физического факультета МГУ во время войны отмечен правительственными наградами, в том числе медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.». Вот только некоторые факты из жизни ряда ученых факультета и те трудные военные годы.



Н.А. Капцов 1942 года профессора кафедры электронных и ионных процессов Николай Александрович Капцов, Григорий Венеманович Спивак и Сефран Менделевич Рейхрудель организовали в городе Свердловске, куда эвакуировали физический факультет, цех регенерации электрических ламп накаливания. Лампы были необходимы для организации тресковой работы вакуумных оборонных предприятий города. Цеху было передано оборудование кафедры и разработана технология производства. В создании цеха приняли активное участие сотрудники кафедры Л.Б. Афанасьева, М.Н. Дергачев и Е.М. Полномарев.

За эти работы Московский университет получил благодарности от Управления местной промышленности Свердловска, а принимающие участие в работах сотрудники были премированы.

После войны профессора Н.А. Капцов, Г.В. Спивак и Э.М. Рейхрудель были награждены медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне». Профессор Н.А. Капцов награжден орденом Советского Союза. Ему было присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР». Профессор Г.В. Спивак был удостоен Ломоносовской премии, стал автором открытия. Профессор Э.М. Рейхрудель стал лауреатом двух Государственных премий.

Следует упомянуть и об аспирантах кафедры электронных и ионных процессов М.Я. Васильев (матери крупнейшего ученого МГУ академика Р.В. Хохлова).

Незадолго до начала войны ее избрали секретарем партийного бюро Физического факультета и Института физики. Мария Яковлевна сотрудничала с большими трудностями. Надо перестраивать работу факультета на нужды фронта, организовывать народное ополчение, эвакуировать службы и оборудование, развертывать строительство оборонительных сооружений. В октябре 1941 года М.Я. Васильева сама ушла в армию, где служил целый год, пока полнотуром курса седьмого отряда двадцать второго управления 6-й саперной армии Московского военного округа. Ее служба К.А. Великанова и В.И. Шестакова благодарности командования армии военно-полевой строительства.

В 1945 году профессор С.Н. Ракевич, доктор К.А. Великанова и В.И. Шестаков были удостоены Сталинской премии, где вскоре успешно защитил кандидатскую диссертацию. Она награждена на медалями «За оборону Москвы» и «За доблестный труд в Великой Отечественной войне».

Незадолго до войны и в самом ее начале на кафедре физики колебаний под руководством доцента Е.Я. Пумперей аспирант М.Д. Карасев и механик Н.М. Дьяков вели работу по созданию прибора для слепой посадки самолетов. Работа была посвящена сопоставлению мест боевых действий между Англией и Германией, где, воевавших друг с другом. Дело было в том, что начавшаяся в 1940 году массовая бомбардировка территории Англии немецкой авиацией вскоре стала малоэффективной, так англичане сумели создать противовоздушную оборону страны, авиационные части Люфтваффе начали вести воздушные бои в дневное время суток, и это было учтено английским военным командованием. Немцы же, хорошо осведомленные о режиме работы и возможностях ПВО Англии, создали радиостанции типа радиомаяков, обеспечивающие слепую посадку и взлет своих самолетов в ночное время, что позволило им изменить уже привычный для англичан график полетов бомбардировщиков. Это нововведение снова дало возможность фашистским самолетам некоторое время безнаказанно бомбить Британские острова.

Использование немцами нового военного метода не оказалось неожиданным для советского правительства, уделяющего внимание усилению вооруженных сил и созданию современной военной техники. К оборонным работам в тревожные предвоенные годы привлекались некоторые ученые страны. В частности, разработка методики ночной посадки и взлета самолетов была поручена Наркомату Обороны Научно-исследовательскому институту физики при физическом факультете МГУ, где на взаимопонимение этого задания и работы аспирант (позднее профессор, председатель Люфтваффе МГУ) М.М. Добрынин и механик Карасев. Он участвовал в расчетах и конструировании тренировочного прибора слепой посадки, а летом 1941 года уже руководил производством серии этих приборов, получивших условное название «Ноч-1».

Успешно завершив эту работу, М.Д. Карасев, не поддающийся по неадекватности призыву в армию (у него с детства был протез ноги), прерывает учебу в аспирантуре Физического факультета и поступает на работу в Ленинградскую военно-воздушную академию в должности преподавателя. Здесь он участвует в оборонной научно-исследовательской работе.

Не прекратив работу над оборонной тематикой М.Д. Карасев и после возвращения на Физический факультет, куда он был отозван в мае 1944 года для завершения учебно-научной работы. Его пришлось к работам по изысканию возможностей увеличения радиуса действия бомбардировочной авиации. Форсированный режим исследований привел к тому, что ввиду отсутствия опыта не был безосноват, небольшое отклонение от него могло привести к взрыву. М.Д. Карасевым был создан прибор, предупреждающий пилота о приближении к территории противника. Работа по оборонной тематике легла в основу зашпиенной Макаром Дмитриевичем вскоре после окончания войны кандидатской диссертации.

М.Д. Карасев



В.В. Мигулин

Это ставило держать на Востоке значительный контингент войск, охраняющих спину нашего государства от японских милитаристов.

Вскоре после начала войны с Германией командование дивизии, в которой служил В.В. Потемкин, направило его на учебу в Забайкальское военно-политическое училище, по окончании которого он назначается комиссаром батареи 1142 артиста Забайкальского фронта. В 1944 году командование Главного артиллерийского управления направило В.В. Потемкина в Радиолокационный институт в качестве начальника научно-исследовательской лаборатории для работы по подготовке к эксплуатации радиолокационных станций в боевых условиях. Станции из института отправлялись в действующую армию на Северный фронт. Профессор В.В. Потемкин награжден медалью «За победу над Германией».



В.В. Потемкин

В первые годы войны профессор Сергей Николаевич Ракевич работал в Казани над изучением шума судов в целях борьбы с акустическим минами противника. Тогда же была написана книга «Ухо на разведке», ставшая учебным пособием в военных школах.



К.А. Великанова

В 1944 году уже в Москве на физическом факультете профессор С.Н. Ракевич организовал новую кафедру акустики. Здесь под его руководством был проведен цикл работ по исследованию шума самолетов и изысканию способов его гашения. В этот период участвовали Катерина Андреевна Великанова и Виктор Иванович Шестаков. Г.И. Абрамович и С.Э. Хакин. Сообщения о потребности защиты было опубликовано наградным медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне». С.Н. Ракевич после войны награжден орденом СССР. Ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР».



С.П. Стрелков

На защите присутствовали М.И. Захарова, Л.В. Киселев, Ф.И. Королев, Н.П. Костерин, К.В. Семеченко, Е.Б. Ступанов, И.А. Яковлев. Официальными оппонентами были корреспондент АН СССР М.И. Леонтович, профессора Г.И. Абрамович и С.Э. Хакин. Сообщения о потребности защиты было опубликовано наряду со сведениями «О советского информбюро» в газете «Вечерняя Москва» от 28 июля 1942 года. Со ссылкой на авторитетных ученых работа характеризуется как интересное и разностороннее исследование. В нем «не только впервые установлены причины и выяснен механизм вибрации в аэродинамических течениях, но и разработаны мероприятия к устранению этих вибраций». По единогласному признанию Ученого Совета, председателем которого был декан Московской части физического факультета профессор В.В. Ильин*, в диссертаци-

онной работе получен чрезвычайно важный для отечественного самолетостроения практический результат: изысканий, по словам академика Л.И. Мандельштама, громадное значение для прикладной аэродинамики. Сама работа представляет чрезвычайно удачное сочетание глубокого физического исследования с решением важнейшей технической задачи.

За работы по исследованию прочности и надежности крыла самолета и за создание электронной модели колебаний, возбуждаемых явлением флаттера, работы которые С.П. Стрелков проводил и после войны, он был удостоен первой премии и золотой медали им. Н.Е. Жуковского. После войны профессор С.П. Стрелков награждается орденом «Красной Звезды» и «Трудового Красного Знамени». Он был удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР».



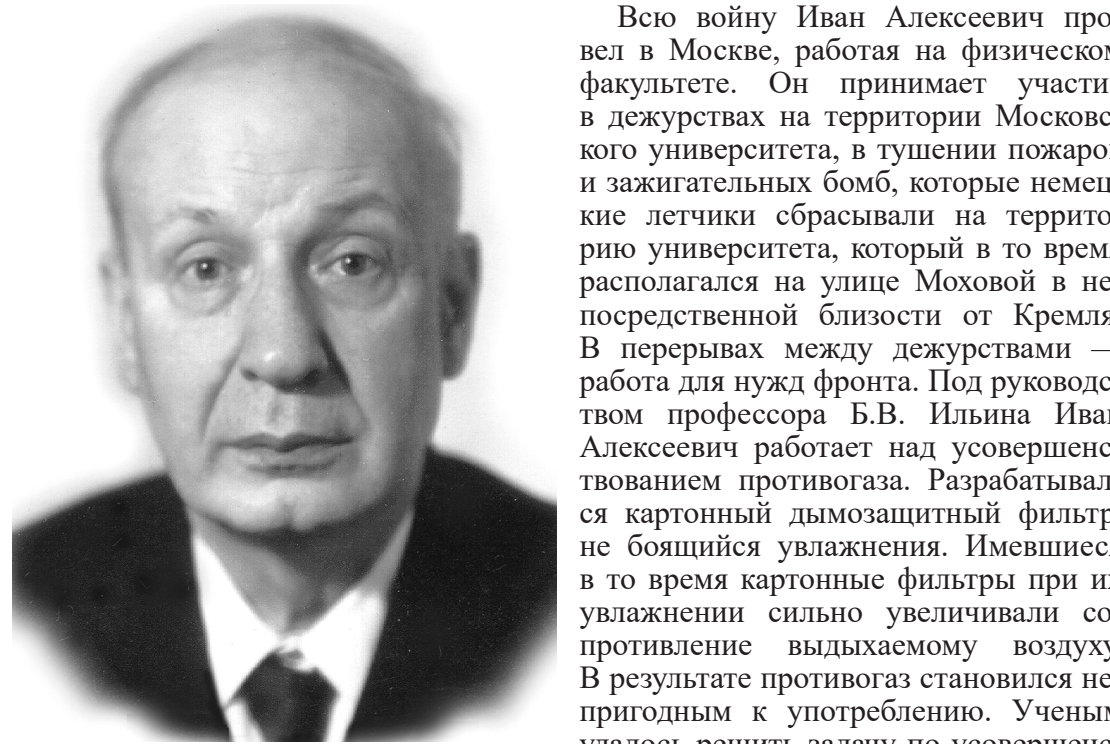
Военным деятелем В.С. Фурусов медал «За Победу над Германией»

Василий Степанович Фурусов перед войной исполнил обязанности заведующего одной из двенадцати кафедр физического факультета — кафедры теоретической физики. В первые дни войны с Германией в стране была создана система местной противовоздушной обороны и В.С. Фурусов стал бойцом одного из подразделений МПВО Московского университета. Уже 21 июля это подразделение принимает активное участие в ликвидации последствий от падающих на Москву бомб, в основном зажигательных.

В декабре 1941 года В.С. Фурусова призывают в армию. Сначала он курсант Харьковского военно-политического училища, а с апреля 1942 года — комиссар артиллерийской батареи стрелковой дивизии на Калининском фронте. В том же году В.С. Фурусов становится заместителем командира по политической части. В это время он ранен осколком в рот. Летом 1943 года В.С. Фурусова направили в учебный артиллерийский полк.

Напряженная обстановка сложилась тогда на фронтах Великой Отечественной войны, были нужны опытные командиры. И в то же время перед страной встали новые задачи, которые нужно было немедленно решить, нужно было разворачивать работы по созданию атомного оружия. Над этой проблемой уже интенсивно работали американцы. Понадобились научные кадры. К выполнению важнейших работ был привлечен и В.С. Фурусов, отозванный из армии по представлению деканата Физического факультета (декан член-корреспондент АН СССР профессор А.С. Предвигтев) в 1944 году и направленный в распоряжение Академии Наук СССР. Работы профессора В.С. Фуруова в Институте Атомной энергии им. И.В. Курчатова (ИИПАНЕ) в 1941–1954 гг., связанные с решением атомной проблемы, удостоены трех Государственных премий. В.С. Фурусов награжден медалями «За победу над Германией», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне», а также орденом орденом СССР.

О начале войны с Германией Иван Алексеевич Яковлев узнал вот при каких обстоятельствах. Вместе со своим отцом профессором МГУ историком Алексеем Ивановичем он был пригласен Дмитрием Ильичем Улановым в гости на 22 июля в Горки Ленинские. Рано утром из Москвы прибыла детская машина «ЗИС–101». Однако Алексей Иванович похоть в гости не смог по причине не очень хорошего самочувствия, так что поехал один Иван Алексеевич. Автомашина была оборудована радиоприемником. Включив его, и узнал Иван Алексеевич о начале войны.



И.А. Яковлев

Профессор Иван Алексеевич Яковлев был награжден медалями «За оборону Москвы» и «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.».

После войны он награждается также орденом «Трудового Красного Знамени». Ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации».

Во время войны кафедры оптики заведовал Федор Андреевич Король, который не уезжал в эвакуацию. Под его руководством изучалась кумулятивная взрыв и создавались аппаратура для его исследования. В результате удалось раскрыть природу этого явления, осуществить визуализацию кумулятивной струи, изучить динамику ее развития и факторы, обеспечивающие поразжающее действие взрыва. Предложенный метод позволял изучать взрыв не только в лаборатории, но и полевых условиях, для чего потребовалось создать специальную экспериментальную установку. Результаты работ послужили основой для создания эффективного оружия, поступающего на вооружение Красной Армии. Руководитель работ Ф.А. Король совместно с Н.Л. Карасевым были удостоены Сталинской премии.

Другим награжденным участником кафедры было проведение по заданию Государственного Комитета Оборонных технических и экспериментальных исследований по микроволновым исследованиям большой разрешающей силы. На основе этих исследований удалось разработать эффективные методы спектроскопии высокой разрешенной силы, создать ряд приборов, таких, как микроволновые интерферометры, интерферометры с высокой разрешающей способностью. За выполнение этих и других оборонных заданий коллектив кафедры оптики неоднократно отмечался благодарностями Комиссариата Народного образования, а за поставку аппаратуры в действующую армию маршал Советского Союза К.К. Рокоссовский телеграфировал свою благодарность в адрес физического факультета.

** Основная часть Физического факультета находилась в эвакуации.*

Ведущий научный сотрудник Б.Н. Шлихин

Примечание Главного редактора: Статья была опубликована в №112 (3) «Советского физика», 2015. При публикации 2020 г. внесены незначительные уточнения.

Рассказ об отце-физике-фронтовике

Сталинградская битва

По материалу семейного архива

Введение

Жизни и деятельность моего отца — Арадия Фёдоровича Кононова, родившегося в 1908 году в сибирской деревне Красноярского края в семье крестьян-переселенцев из Могилевской губернии Российской империи, убеждённого и молодого лет коммуниста (вступил в члены ВКП(б) в 1928 году в период работы в Ачинском райкоме ВЛКСМ), фронтовой участника Великой Отечественной войны, кандидата физико-математических наук, старшего научного сотрудника — в течение более чем 40 лет была связана с физическим факультетом МГУ. Отношение отца к Московскому государственному университету, и в особенности к физическому факультету, всегда было очень уважительным, возможно даже сакральным. Он ценил само возможность трудиться на физфаке МГУ. И только его уход из жизни в марте 1974 года прервал эту живую связь.

Краткий официальный очерк жизни А.Ф. Кононова был опубликован в стеновой газете физического факультета «Советский физик» («Физик» — орденом «Доблестный участник войны» (М.: Физический факультет МГУ, 2015, стр.170–173).

Нужд будет более подробно описать период его жизни до призыва на фронт Великой Отечественной войны (ВОВ) и первые месяцы его фронтовой жизни. Описание сделано на основе семейного архива и личных воспоминаний.

Предвзренная жизнь: работа в селе, служба в армии, учёба, педагогическая работа

По-видимому, серьёзный интерес к физике у отца возник уже в ходе работы трактористом в совхозе-коммуне в 1928–1929 гг. Однако реальная возможность учиться «на физику» у него появилась только в результате первого призыва — в 1930 году — на службу в РККА (Рабоче-Крестьянскую Красную Армию), в Курскантскую школу командиров в в РККА (Рабоче-Крестьянско-Сибирского (ныне Красноярского) края).

После успешного окончания Шаховы и получения звания командира ему удалось воспользоваться предоставленной возможностью как демобилизованному военномуслужащему поступить, учиться, работать на физическом факультете на физфаке (рабочий факультет) — подготовительные государственные подготовительные курсы для поступления в ВУЗ для рабочих малолетних и демобилизованных военнослужащих при физическом факультете Восточно-Сибирского государственного университета, что он и сделал осенью 1931 года.

По окончании рабфака в феврале 1932 года отец был повторно призван в армию, где он полугода служил инструктором политуправления при штабе Дальневосточной армии.

После повторной демобилизации отец смог, наконец, осуществить свою мечту, и в октябре 1932 года он поступил учиться на физический факультет МГУ. Он успешно закончил обучение на физфаке в 1938 году по специальности «Физико-структурный анализ».

А.Ф. Кононов — курсант Шаховы Командир, с. Кисель, март 1931 г.

Ему были присвоены квалификации «инженер в области физико-математических наук, преподаватель ВУЗа, ВТУЗ» и Звание учителя средней школы». По окончании физфака он получил по распределению назначение директором одного из педагогических вузов. Однако путь к должностной работе по приобретённой специальности оказался совсем не простым. В июле 1938 года на Арадия Фёдоровича обрушился удар с неожиданной стороны: его отец-крестьянин — Фёдор Максимович Кононов — был арестован по ложному обвинению в шпионаже «Сталинград». Накануне 13 мая 1938 года в своём доме на хуторе «Восток» Березовского района Красноярского края и 27 мая 1938 года тройкой УНКВД Красноярского края «за антисоветскую агитацию» приговорён к расстрелу!

Как удалось, выяснить младшему брату А.Ф. Кононову, в период с февраля по октябрь 1938 года в лагерь Государственной премии, расположенный на территории Шаховы, только лишь в начале 1990-х годов — после принятия закона РФ «о реабилитации жертв политических репрессий», — добился отмены приговора. В 1938 году в лагерь в начале 1938 года в Ачинской тюрьме Красноярского края. Было ему в то время 38 лет.

Когда Арадий Фёдорович вернулся из лагеря, он был арестован по ложному обвинению в шпионаже «Сталинград». Накануне 13 мая 1938 года в своём доме на хуторе «Восток» Березовского района Красноярского края и 27 мая 1938 года тройкой УНКВД Красноярского края «за антисоветскую агитацию» приговорён к расстрелу!

А.Ф. Кононов — выпускник Физического факультета МГУ, май 1938 года

В гражданской войне Ф.М. Кононов был красным партизаном, связным в известном партизанском отряде штаба 59-й мотомеханизированной бригады 4-й механизированной дивизии. В это время 4-й мехкорпус проходил этап (второго) формирования в Нижнем Поволжье, в Таттискомском танковом лагере. 23–30 октября 1942 г. сформированной 4-й мехкорпус (общей численностью 16 000 чел.) ушёл на Сталинградский фронт. В командование корпусом вступил талантливый профессиональный военный генерал-майор танковых войск Василий Тимофеевич Волынский.

Сталинградская битва, продолжавшаяся с 17 июля 1942 по 2 февраля 1943 года, физически представляла собой нечто крушых наступлений и оборонительных операций, встречных контрударов с обеих сторон. Началом коренного перелома в пользу Красной Армии стали наступательная операция «Ура» (по окружению под Сталинградом 300-тысячной группировки войск фельдмаршала Паулюса) и важнейшая оборонительная операция — «Хотинская» — по отражению деблокирующей контратаке немцев, имевшего целью прорыв кольца окружения и вывод группировки Паулюса из города Сталинграда и его пригородов.

Воспоминания о своём участии в операции «Ура», мой отец (не без удовольствия) рассказывал неоднократно. Вспомнил он, что в начале операции «Ура» он находился в 1-м батальоне 1-й роты 1-го полка 1-й бригады 1-й дивизии. В это время 4-й мехкорпус находился в районе Сталинграда и его пригородов.

В период с сентября 1938 по март 1942 года Арадий Фёдорович работал в системе народного образования в Сокольском районе Вологодской области. Последовательно провёл ступени: учитель физики — завед. средней школы — директор школы. В 1939 году он перешёл в школу №1 в с. Сельское Народного образования в Сокольском районе Вологодской области. С той должности в марте 1942 года он вновь, уже в третий раз, был призван в ряды Красной Армии и направлен на курсы Комиссаров штабов дивизий при Академии им. Фрунзе (находящейся в то время в эвакуации в городе Ташкенте).

Первые месяцы на фронте. Сталинградская битва

По окончании комиссарских курсов в сентябре 1942 года старший лейтенант А.Ф. Кононов был назначен комиссаром штаба 59-й мотомеханизированной бригады 4-й механизированной дивизии. В это время 4-й мехкорпус проходил этап (второго) формирования в Нижнем Поволжье, в Таттискомском танковом лагере. 23–30 октября 1942 г. сформированной 4-й мехкорпус (общей численностью 16 000 чел.) ушёл на Сталинградский фронт. В командование корпусом вступил талантливый профессиональный военный генерал-майор танковых войск Василий Тимофеевич Волынский.

Сталинградская битва, продолжавшаяся с 17 июля 1942 по 2 февраля 1943 года, физически представляла собой нечто крушых наступлений и оборонительных операций, встречных контрударов с обеих сторон. Началом коренного перелома в пользу Красной Армии стали наступательная операция «Ура» (по окружению под Сталинградом 300-тысячной группировки войск фельдмаршала Паулюса) и важнейшая оборонительная операция — «Хотинская» — по отражению деблокирующей контратаке немцев, имевшего целью прорыв кольца окружения и вывод группировки Паулюса из города Сталинграда и его пригородов.

Воспоминания о своём участии в операции «Ура», мой отец (не без удовольствия) рассказывал неоднократно. Вспомнил он, что в начале операции «Ура» он находился в 1-м батальоне 1-й роты 1-го полка 1-й бригады 1-й дивизии. В это время 4-й мехкорпус находился в районе Сталинграда и его пригородов.

Я приказал всем офицерам и солдатам, находившимся при штабе и оказавшимся поблизости всего несколько десятков человек — проверить личное оружие и приготовить к прибытию представителей румынского командования. Вскоре в расположение штаба бригады прибыли парламентеры — несколько офицеров из состава командования окружённых сил. Остатке по-зимнему, вооружённые.

В те дни стоял морозный погод, температура опускалась до –20°С. Мы знали, что солдаты противника были в своей массе деморализованы, страдали от холода. Поэтому я пригласил румынских парламентёров пройти в штаб (теплый) нашей бригады и предложил снять верхнюю одежду. Наши люди весёливо помогли им раздеться, а их одежду и личное оружие сразу поместили в дальний угол комнаты под присмотром наших коноводных. Пересторои были недолгими, сложными и продуктивными. Парламентёры приняли наши условия. При этом они попросили, чтобы я как представитель советского командования сам выступил перед строем румынских подразделений, которым предстояло разоружиться. Я согласился.

Моя речь перед румынами была краткой: «Я комиссар Красной Армии. Советское командование обещает после разоружения и сдачи в плен сохранения вашей жизни. И после окончания войны — домой!»

После того, как переводчик перешёл мои последние слова, из строя солдат стали раздаваться выкрики по-румынски и по-русски: «Хороший комиссар! Хороший комиссар!» Добровольное разоружение началось немедленно. Люди спешно выносили своё личное оружие в кучу, а сами приседаясь, в к группе безоружных. В отдалённом месте на момент первой сдачи у немцев было: короткое время разоружение было полностью закончено. Новые вооружённые отряды отправились пешим строем под присмотром танковых бригад и дивизии «Винеттентер» («Зимняя гроза») — в район города Хотинского в направлении Сталинграда. Осуществилось наступление силами новобранной вермахтом группы армий «Юг» под командованием фельдмаршала Манштейна, а в качестве главной ударной силы выступала 4-я танковая армия армейской группы «Юг».

Однако спустя всего 2 недели после успешной советской наступательной операции «Ура», немецкое командование перегруппировало силы, полную резервы и 12 декабря 1942 года начало мощное контрнаступление — операцию «Винеттентер» («Зимняя гроза») — в район города Хотинского в направлении Сталинграда. Осуществилось наступление силами новобранной вермахтом группы армий «Юг» под командованием фельдмаршала Манштейна, а в качестве главной ударной сил выступала 4-я танковая армия армейской группы «Юг».

Однако спустя всего 2 недели после успешной советской наступательной операции «Ура», немецкое командование перегруппировало силы, полную резервы и 12 декабря 1942 года начало мощное контрнаступление — операцию «Винеттентер» («Зимняя гроза») — в район города Хотинского в направлении Сталинграда. Осуществилось наступление силами новобранной вермахтом группы армий «Юг» под командованием фельдмаршала Манштейна, а в качестве главной ударной сил выступала 4-я танковая армия армейской группы «Юг».

Однако спустя всего 2 недели после успешной советской наступательной операции «Ура», немецкое командование перегруппировало силы, полную резервы и 12 декабря 1942 года начало мощное контрнаступление — операцию «Винеттентер» («Зимняя гроза») — в район города Хотинского в направлении Сталинграда. Осуществилось наступление силами новобранной вермахтом группы армий «Юг» под командованием фельдмаршала Манштейна, а в качестве главной ударной сил выступала 4-я танковая армия армейской группы «Юг».

Однако спустя всего 2 недели после успешной советской наступательной операции «Ура», немецкое командование перегруппировало силы, полную резервы и 12 декабря 1942 года начало мощное контрнаступление — операцию «Винеттентер» («Зимняя гроза») — в район города Хотинского в направлении Сталинграда. Осуществилось наступление силами новобранной вермахтом группы армий «Юг» под командованием фельдмаршала Манштейна, а в качестве главной ударной сил выступала 4-я танковая армия армейской группы «Юг».

Однако спустя всего 2 недели после успешной советской наступательной операции «Ура», немецкое командование перегруппировало силы, полную резервы и 12 декабря 1942 года начало мощное контрнаступление — операцию «Винеттентер» («Зимняя гроза») — в район города Хотинского в направлении Сталинграда. Осуществилось наступление силами новобранной вермахтом группы армий «Юг» под командованием фельдмаршала Манштейна, а в качестве главной ударной сил выступала 4-я танковая армия армейской группы «Юг».

Однако спустя всего 2 недели после успешной советской наступательной операции «Ура», немецкое командование перегруппировало силы, полную резервы и 12 декабря 1942 года начало мощное контрнаступление — операцию «Винеттентер» («Зимняя гроза») — в район города Хотинского в направлении Сталинграда. Осуществилось наступление силами новобранной вермахтом группы армий «Юг» под командованием фельдмаршала Манштейна, а в качестве главной ударной сил выступала 4-я танковая армия армейской группы «Юг».

Однако спустя всего 2 недели после успешной советской наступательной операции «Ура», немецкое командование перегруппировало силы, полную резервы и 12 декабря 1942 года начало мощное контрнаступление — операцию «Винеттентер» («Зимняя гроза») — в район города Хотинского в направлении Сталинграда. Осуществилось наступление силами новобранной вермахтом группы армий «Юг» под командованием фельдмаршала Манштейна, а в качестве главной ударной сил выступала 4-я танковая армия армейской группы «Юг».

Однако спустя всего 2 недели после успешной советской наступательной операции «Ура», немецкое командование перегруппировало силы, полную резервы и 12 декабря 1942 года начало мощное контрнаступление — операцию «Винеттентер» («Зимняя гроза») — в район города Хотинского в направлении Сталинграда. Осуществилось наступление силами новобранной вермахтом группы армий «Юг» под командованием фельдмаршала Манштейна, а в качестве главной ударной сил выступала 4-я танковая армия армейской группы «Юг».

Однако спустя всего 2 недели после успешной советской наступательной операции «Ура», немецкое командование перегруппировало силы, полную резервы и 12 декабря 1942 года начало мощное контрнаступление — операцию «Винеттентер» («Зимняя гроза») — в район города Хотинского в направлении Сталинграда. Осуществилось наступление силами новобранной вермахтом группы армий «Юг» под командованием фельдмаршала Манштейна, а в качестве главной ударной сил выступала 4-я танковая армия армейской группы «Юг».

Однако спустя всего 2 недели после успешной советской наступательной операции «Ура», немецкое командование перегруппировало силы, полную резервы и 12 декабря 1942 года начало мощное контрнаступление — операцию «Винеттентер» («Зимняя гроза») — в район города Хотинского в направлении Сталинграда. Осуществилось наступление силами новобранной вермахтом группы армий «Юг» под командованием фельдмаршала Манштейна, а в качестве главной ударной сил выступала 4-я танковая армия армейской группы «Юг».

Однако спустя всего 2 недели после успешной советской наступательной операции «Ура», немецкое командование перегруппировало силы, полную резервы и 12 декабря 1942 года начало мощное контрнаступление — операцию «Винеттентер» («Зимняя гроза») — в район города Хотинского в направлении Сталинграда. Осуществилось наступление силами новобранной вермахтом группы армий «Юг» под командованием фельдмаршала Манштейна, а в качестве главной ударной сил выступала 4-я танковая армия армейской группы «Юг».

Однако спустя всего 2 недели после успешной советской наступательной операции «Ура», немецкое командование перегруппировало силы, полную резервы и 12 декабря 1942 года начало мощное контрнаступление — операцию «Винеттентер» («Зимняя гроза») — в район города Хотинского в направлении Сталинграда. Осуществилось наступление силами новобранной вермахтом группы армий «Юг» под командованием фельдмаршала Манштейна, а в качестве главной ударной сил выступала 4-я танковая армия армейской группы «Юг».

Однако спустя всего 2 недели после успешной советской наступательной операции «Ура», немецкое командование перегруппировало силы, полную резервы и 12 декабря 1942 года начало мощное контрнаступление — операцию «Винеттентер» («Зимняя гроза») — в район города Хотинского в направлении Сталинграда. Осуществилось наступление силами новобранной вермахтом группы армий «Юг» под командованием фельдмаршала Манштейна, а в качестве главной ударной сил выступала 4-я танковая армия армейской группы «Юг».

Однако спустя всего 2 недели после успешной советской наступательной операции «Ура», немецкое командование перегруппировало силы, полную резервы и 12 декабря 1942 года начало мощное контрнаступление — операцию «Винеттентер» («Зимняя гроза») — в район города Хотинского в направлении Сталинграда. Осуществилось наступление силами новобранной вермахтом группы армий «Юг» под командованием фельдмаршала Манштейна, а в качестве главной ударной сил выступала 4-я танковая армия армейской группы «Юг».

Использование потоков ускоренных ионов в современных технологиях

Потоки ускоренных ионов широко используются в современных технологических процессах и научных исследованиях. Среди областей их применения можно выделить два направления. Первое из них связано с модификацией свойств материалов, а второе — с анализом их состава и структуры.

В первом направлении ионы используются для модификации свойств материалов, а второе — с анализом их состава и структуры. В первом направлении ионы используются для модификации свойств материалов, а второе — с анализом их состава и структуры. В первом направлении ионы используются для модификации свойств материалов, а второе — с анализом их состава и структуры. В первом направлении ионы используются для модификации свойств материалов, а второе — с анализом их состава и структуры.

В первом направлении ионы используются для модификации свойств материалов, а второе — с анализом их состава и структуры. В первом направлении ионы используются для модификации свойств материалов, а второе — с анализом их состава и структуры. В первом направлении ионы используются для модификации свойств материалов, а второе — с анализом их состава и структуры.

