

1 (174) 2025



. 2

8



. 2-3



80 -

. 17-19



. 20

« »



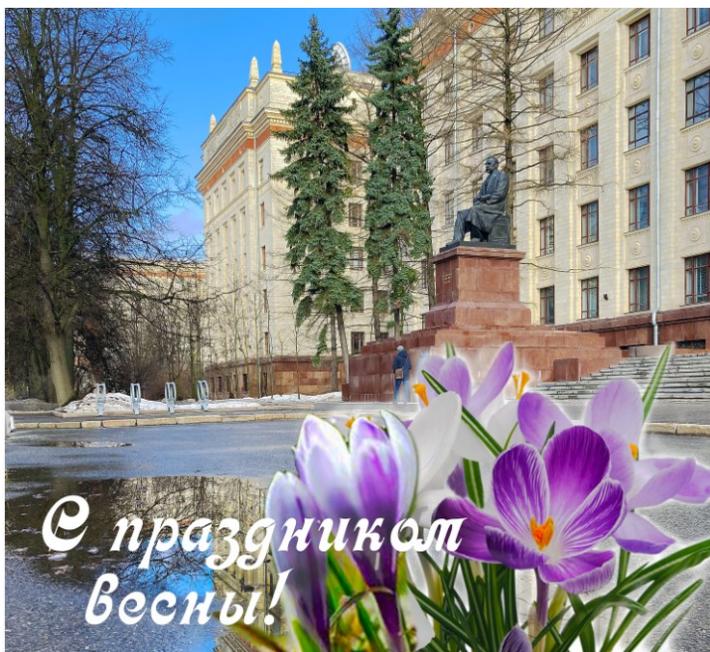
. 21-25

270-



СОВЕТСКИЙ ФИЗИК

1(174)/2025
(Март-апрель)



ОРГАН УЧЕНОГО СОВЕТА, ДЕКАНАТА
И ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ

2025

ПОЗДРАВЛЕНИЕ ДЕКАНА ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПРОФЕССОРА В. В. БЕЛОКУРОВА С ПРАЗДНИКОМ 8 МАРТА



Дорогие женщины физического факультета МГУ!

От всего сердца поздравляю вас с Международным женским днём!

Именно вы создаете особую атмосферу творчества и взаимоподдержки на факультете, а ваша энергия, интеллект и активное участие делают физфак МГУ одним из лучших факультетов университета.

Пусть этот замечательный весенний праздник принесёт вам радость! Желаю вам крепкого здоровья, счастья и благопо-

лучия, успехов во всех делах и начинаниях.

Пусть любовь, внимание и уважение окружают вас всегда!

*Декан физического факультета МГУ, профессор
Владимир Викторович Белокуров*

**ПРЕКРАСНОЙ ЧАСТИ ФИЗФАКОВЦЕВ
К ПРАЗДНИКУ ВЕСНЫ**



Распакованы, рассекречены
на пороге весенних дней,
мы стихи посвящаем женщине
и себя посвящаем ей.

Нет занятия в жизни лучшего,
и признать нам давно пора:
всё зачато в ней не от случая,
всё воссоздано из ребра.

В её облике вся Вселенная,
 неразгаданных тайн полна!..
 Удивительная, волшебная,
 вечно юная, как весна!

Ольга Лукашова, выпуск 1983. Работала на Воронежском авиационно-производственном объединении, инженер-испытатель навигационно-пилотажного оборудования, выпустила три сборника: «Что мы дождею?», «Двенадцатая фаза» и «Не закончится путь к тебе»

ЛЕГЕНДА МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА — ИРИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА РАКОБОЛЬСКАЯ (1919–2016)

В преддверии славного праздника 8 Марта принято вспоминать замечательных женщин, работавших на нашем физическом факультете МГУ. Среди них особое место занимает Ирина Вячеславовна Ракобольская - легенда Московского университета, замечательный ученый и организатор науки, преподаватель, общественный деятель. Ирина Вячеславовна – человек удивительной судьбы, когда началась Великая Отечественная война, она, будучи студенткой 3 курса нашего факультета, пошла в военкомат, чтобы отправиться на фронт. Но, как грамотный специалист, среди других девушек-студенток физического и механико-математического факультетов была направлена в женский авиационный полк ночных бомбардировщиков, который знаменитая летчица Марина Михайловна Раскова формировала под Саратовым в г. Энгельс. По настоянию М. М. Расковой, которая увидела в И. В. Ракобольской незаурядный организационный талант, она была назначена начштаба этого полка, который впоследствии



получил наименование 46-й Гвардейский Таманский Краснознамённый ордена Суворова 3-й степени ночной бомбардировочный авиационный полк.

С мая 1942 г. до конца войны женский авиационный полк прошел славный боевой путь на различных фронтах Великой Отечественной войны — от Северного Кавказа до Берлина. Все это время И. В. Ракобольская оставалась начальником штаба этого полка, была награждена орденами Красной звезды, Красного знамени, Отечественной войны I степени и дважды Отечественной войны II степени.

После войны И. В. Ракобольская вернулась на 4-й курс физического факультета, по окончании учебы трудилась на кафедре космических лучей и физики космоса (ныне кафедра физики космоса) ассистентом, доцентом и профессором, более 30 лет была заместителем заведующего кафедрой.

Многие научные работы И. В. Ракобольской и созданного ею научного коллектива в области изучения космических лучей были пионерскими и стали классикой науки.

Ирина Вячеславовна была крупным общественным деятелем, создала и возглавила общественную организацию «Союз женщин МГУ» (в настоящее время — «Совет женщин МГУ»), работала в комитете Советских женщин г. Москвы.

Ирина Вячеславовна Ракобольская была удивительный человек, проживший необыкновенно яркую, насыщенную трудом и заботами жизнь. Она была замечательным рассказчиком, и, вспоминая сегодня наиболее яркие и драматические моменты ее жизни, связанные с Великой Отечественной войной, лучше всего предоставить слово самой Ирине Вячеславовне.

Заведующий кафедрой физики космоса профессор С. И. Свертилов

ОТРЫВКИ ИЗ КНИГ И.В. РАКОБОЛЬКОЙ О ВОЙНЕ, СТИХИ, ФОТОГРАФИИ

Вот как Ирина Вячеславовна рассказывала о том, как она попала на фронт. «В Москве мы с подружкой готовились к экзамену. Должны были его сдавать 23-го. В 11 утра нам позвонил приятель и сказал: «Девочки, включите радио, сейчас будет известие. Как будто речь идет о войне с Германией». Мы немедленно поехали в университет на Моховую. Провели в Коммунистической аудитории комсомольское собрание и приняли решение считать себя мобилизованными...».



Когда немцы совсем близко подошли к Москве, учить физику, математику, геометрию было не для чего. Нам надо было идти с оружием, каким можем, защищать наш город. В начале октября я получила для райкома телеграмму из ЦК комсомола, что объявляется призыв девушек, желающих пойти в армию. Куда в армию и к кому — ни слова. Я проводила набор в университете. Лишь в ЦК мы узнали, что это знаменитая летчица Марина Раскова формирует женские авиационные части. Почти все студентки попали в штурманы. Выдали нам мужское обмундирование — гимнастерки, шинели, противогазы. Сапог меньше 40 размера и не было. Наворачивали портянки потолще, чтоб сапоги не слетали. И 16 октября, когда в Москве был самый страшный день и весь город стоял на дыбах, нас отправили в теплушках в авиационную школу пилотов в Энгельс. Мы были страшно огорчены. Думали, сейчас пойдем защищать Москву, а нас в тыл повезли¹. Своему дяде И. Ракобольская сказала: «Дядя Ваня, еду преподавать физику в военное училище». Так двадцатилетние студентки стали штурманами женского полка ночных бомбардировщиков, которых немцы прозвали «ночными ведьмами». Ирина Вячеславовна вспоминает, что на фронте их называли сначала — «Дунькин полк» (командиром полка была Евдокия Бершанская) или «бабий полк». А потом нас очень полюбили и стали звать сестренками, небесными созданиями, наши Маруси. Такого женского полка больше нигде не было. И бомбы подвешивали девочки, и самолеты чинили, ставили заплатки, и моторы чистили².

Из воспоминаний Ирины Вячеславовны

Знаете, меня взяли сразу в начальники штаба. Назначили без согласования со мной. И я пошла к Расковой: «Не хочу быть начштаба, хочу летать». Она так холодно на меня посмотрела и сказала: «Я гражданских разговоров не люблю. Приказы не обсуждаются, а выполняются». Раскова была удивительная женщина. Сильная, ничего не боялась, умела преодолевать все преграды. И нам всегда говорила: «Девочки, никого и ничего не бойтесь. Если вы уверены в своей правоте, смело идите вперед». Я потом всю свою мирную жизнь жила по этим заветам Марины Расковой».

¹ Ракобольская И. Ночные ведьмы. 65-летию Победы. <http://tamanskipolk46.narod.ru/p40aa1.html> (дата обращения 23.1.2019).

² Ракобольская И.В. «Нас называли «Дунькин полк», а немцы — «ночными ведьмами». <https://iz.ru/news/492478> (дата обращения 1.2.2019).



Начальник штаба И. Ракобольская

Первый приказ, который мы выслушали, стоя в строю ранним утром 26 октября на перроне вокзала в Энгельсе, был приказ по авиагруппе 122 о всеобщей стрижке «под мальчика» и «волосы спереди до пол-уха». Наши волосы стали похожи на паклю, в мятых длинных шинелях мы мало походили на армейское соединение. Косы можно было оставить только с личного разрешения Расковой. Но разве могли мы, девчухи, обращаться к известной солидной женщине с такими пустяками, как косы! И в тот же день наши волосы легли пестрым ковром на пол гарнизонной парикмахерской. Прошло более 60 лет, но мои волосы и до сих пор «спереди до пол-уха»¹.

При формировании полка он был оснащён самолётами По-2, сначала было 20 таких самолетов, к окончанию войны — 36. И. В. Ракобольская и летчица полка Н. Ф. Кравцова в своей книге «Нас называли ночными ведьмами. Так воевал женский 46-й гвардейский полк ночных бомбардировщиков» так описывают эту боевую машину: «Наш учебный самолёт создавался не для военных действий. Деревянный биплан с двумя открытыми кабинами, расположенными одна за другой, и двоянным управлением — для лётчика и штурмана. (До войны на этих машинах лётчики проходили обучение). Без радиосвязи и бронеспинок, способных защитить экипаж от пуль, с маломощным мотором, который мог развивать максимальную скорость 120 км/час. На самолёте не было бомбового отсека, бомбы привешивались в бомбодержателе прямо под плоскостью самолёта. Не было прицелов, мы создали их сами и назвали ППР (проще пареной репы).

¹ *Ракобольская И., Кравцова Н.* Нас называли ночными ведьмами. Так воевал женский 46-й гвардейский полк ночных бомбардировщиков. 2-е издание, дополненное. — М.: Изд-во МГУ, 2005. — 336 с.



И. В. Ракобольская, 1945 г.



Наши ПО-2

Количество бомбового груза менялось от 100 до 300 кг. В среднем мы брали 150–200 кг. Но за ночь самолёт успевал сделать несколько вылетов, и суммарная бомбовая нагрузка была сравнима с нагрузкой большого бомбардировщика. При сдвоенным управлением самолётом можно было управлять и пилоту, и штурману. Были случаи, когда штурманы приводили на базу и сажали самолёты, после того, как пилот погибала. До августа 1943 г. лётчицы не брали с собой парашюты, предпочитая взять вместо них ещё 20 кг бомб. Пулемёты на самолётах также появились только в 1944 г. До этого единственным вооружением для защиты от вражеских истребителей на борту были пистолеты ТТ лётчиков и штурманов»¹.

¹ *Ракобольская И., Кравцова Н.* Нас называли ночными ведьмами. Так воевал женский 46-й гвардейский полк ночных бомбардировщиков. 2-е издание, дополненное. — М.: Изд-во МГУ, 2005. — 336 с.



В штабе. Получение боевого задания. 1943 г.

«Жить войной нельзя. О войне надо помнить, — была убеждена Ирина Вячеславовна Ракобольская. — И мне кажется, что ценить меня надо не за то, что я воевала 70 лет назад, а за то, что я сделала после этой войны»¹

¹ Ракобольская И.В. «Нас называли «Дунькин полк», а немцы — «ночными ведьмами». <https://iz.ru/news/492478> (дата обращения 1.2.2019).

Стихи

Пролети надо мной после боя,
Серебристым крылом мне взмахни,
Бурной радости песню с собою
Вместе с сердцем влюбленным возьми!

Пролети надо мной после боя,
Даже если погибнешь в бою,
Наши нежные встречи с тобою
Я навеки в душе сохраню.

Г. Сивков

Ах, как быстро время промелькнуло!
Новый год стучится в дверь опять.
Смена лет, — как смена караула,
Что тебе, товарищ, пожелать?

Война в историю уходит
И с каждым годом все быстрее,
Но боль из сердца не выходит
И память сделалась острее.

Совет однополчан ветеранов

Улетают мои года
В никуда, в никуда, в никуда.
Я вернуть их назад не хочу,
Им прощальное слово шепчу.

Что ж! Прощайте, мои года!
Вы ушли от меня навсегда,
Вы ушли к сыновьям моим
И теперь говорю я им:

«Берегите свои года,
Чтоб они не ушли в никуда,
Чтобы долго на свете Вам жить
И меня никогда не забыть!»

Ракобольская Ирина, 22.12. 2012 г

ЗВЕЗДЫ, ЖЕНЩИНЫ, ГАИШ

*Между Марсом с Юпитером,
где Церера и Веста,
Где Паллада с Гигеей
обновляют свой путь.
Небольшой астероид
«Еремеева» мчится.
Скорость очень большая
и нельзя тормознуть.*



Наблюдая звездное небо в телескоп, можно заметить в главном поясе астероидов очень «быструю» «звездочку» — малую планету № 17369 «Еремеева». Открытая 22.08.1979 г. шведским астрономом К.-И. Лагерквистом в Южной Европейской обсерватории в Ла-Силья (Чили), она в 2017 г. была названа в честь советского и российского историка астрономии и метеоритики Алины Иосифовны Еремеевой.

Имя А. И. Еремеевой известно на Астрономическом Отделении физфака МГУ. Она не один десяток лет, наряду с научной работой в ГА-ИШ, читает лекции по своему, авторскому курсу истории и методологии астрономии. Опубликованный двумя частями несколько лет тому назад ее курс лекций по истории и методологии астрономии из двух частей (2013, 2018), а также монография о директоре Пулковской обсерватории и трагедии Пулкова были отмечены на конкурсах МГУ.

Алина Иосифовна родилась 4 мая 1929 г. в Москве в семье студентов. Будущий конструктор Иосиф Дмитриевич Еремеев всем сердцем был предан своей работе — совершенствованию механизмов, облегчающих тяжелый крестьянский труд. Его усилия были вознаграждены — в 1952 г., как один из создателей трёхрядного свёклоборочного комбайна он стал лауреатом Сталинской премии. Мама Людмила Дмитриевна во всём поддерживала мужа и была душой этой маленькой и дружной семьи. Окончив школу с серебряной медалью, в 1949 г. Алина становится студенткой физико-математического факультета Московского городского педагогического института им. В. П. Потемкина (МГПИ). На первом курсе, увлеченная яркими лекциями по астрономии Бориса Александровича Воронцова – Вельяминова (1904–1994), и его уникальной книгой «Вселенная» (1947), Еремеева в 1951 г. перевелась в МГУ на астрономическое отделение мехмата.

В 1954 г. она закончила университет и была распределена в Институт истории естествознания и техники (ИИЕТ) АН СССР, в Сектор истории физ.-мат. наук, где тогда работали сложившиеся в разных областях крупные, и даже выдающиеся специалисты. Здесь ей предстояло освоить новую специальность, начиная с обязанностей редактора-корректора. Постепенно нарабатывался собственный опыт историка науки. По совету и под ред. проф. ИИЕТ Б.Г. Кузнецова здесь ей были написаны 62 биографических очерка о выдающихся физиках мира для Библиографического указателя (1958), А затем написаны 47 очерков (1966), под ред. Б.А. Воронцова – Вельяминова.

В середине 1960-х в институте началась подготовка юбилейной серии сборников о развитии науки в СССР за 50 лет Советской власти. Алина Иосифовна была назначенная ученым секретарем редколлегии тома «Развитие астрономии в СССР. 1917–1967». Ей хотелось рассказать об астрономии честно, не умаляя заслуг советской науки, но и не скрывая гонений на ученых. Но после попытки публикации в готовящемся томе о разгроме в конце 1930-х крупнейших Ленинградских центров — Пулковской обсерватории и Астрономического института, возник серьёзный конфликт м.н.с. Еремеевой с руководством. На закрытом партсобрании ей был вынесен выговор «за отказ выполнить указание администрации» изъять из сборника информацию о репрессиях. Однако молчать о траги-



ческих потерях в науке, по мнению Алины Иосифовны, было предательством. «Пассивность, в том числе ученых, страшна!» напишет она в одной из своих статей. В астрономическом томе все же удалось сохранить несколько слов о трагической гибели Б. В. Нумерова и Б. П. Герасимовича по «Пулковскому делу». Помогли содействие президента Комиссии «История астрономии» в Международном Астрономическом Союзе П. Г. Куликовского и позиция Л. С. Полака. Вышедший том с дарственной надписью «Алине Иосифовне — в знак глубокого уважения и на добрую память о трудных заботах об этой книге, в которую Вы вложили так много души и сил» за подписью самого Л. С. Полака является лучшей наградой для Алины Иосифовны. Идеологическая борьба с руководством ИИЕТ закончилась закрытием тематики по истории астрономии «ввиду отсутствия необходимых кадров», и вынужденным уходом А. Е. Еремеевой из института.

В августе 1963 г. Алина Иосифовна вместо отпуска, работала в составе целинного отряда от МГУ в Казахстане, куда она уехала вместе с мужем, сокурсником по ун-ту Ф. А. Цициным (1931–2005), неординарным человеком, автором новых идей в астрономии и физике, работавшим в ГАИШ и назначенным комиссаром целинного отряда (своих семейных связей они не раскрывали). В 1966 г. А. И. Еремеева защитила канд. диссертацию по только что вышедшей ее первой научной монографии «Вселенная Гершеля. Космологические и космогонические идеи и открытия». Она обнаружила забытые провидческие идеи великого английского астронома В. Гершеля (1738–1822) — открытие им первых признаков особой крупномасштабной структуры Вселенной (1784), спустя 169 лет повторенное Ж. де Вокулером. Много лет спустя, продолжив исследования по этой теме, Еремеева восстановила полностью забытые первые в истории поздние (в 80 лет!) попытки В. Гершеля измерить действительные размеры Галактики по шаровым скоплениям, став в этом предшественником, а может и вдохновителем Х. Шепли.

В 1967 г. Еремеева стала сотрудником Астросовета. Здесь в качестве учёного секретаря Комиссии по истории астрономии она бескомпромиссно продолжала начатое дело. Организовала проведение семинаров, в том числе — к 80-летию расстрелянного директора Пулковской обсерватории Б. П. Герасимовича. Из-за публикации материалов об этом А. И. Еремеевой в 1970 г. вновь пришлось сменить место работы.

С 1970 г. по приглашению В. Г. Фесенкова Алина Иосифовна стала работать в Комитете по метеоритам АН СССР (КМЕТ). Началось наиболее впечатляющее, по ее собственным словам, десятилетие ее жизни — участие в далеких метеоритных экспедициях (в чем А. И. завидовали и ее бывшие коллеги, слушая в ИИЕТ ее захватывающие рассказы) вместе с вхождением в новую для нее историю метеоритики. Наряду с участием в

общих метеоритных Сихотэ-Алинских экспедициях на Дальний Восток для нее неожиданно главной темой стали собственные экспедиции в верховья Енисея по поиску утерянного к нашему времени места первоначальной находки (1749) первого отождествленного на Земле в качестве космического «пришельца» знаменитого метеорита «Палласово Железо».

Организованные КМЕТ и руководимые Еремеевой три экспедиции по три-четыре дня (1976, 1977, 1978) в горную приенисейскую тайгу за 200 км к югу от Красноярска позволили восстановить утерянное место. А. И. Еремеева проделала огромную работу по поиску и сопоставлению документов о давнем событии. В результате ее работы была установлена расчетная точка первоначальной находки метеорита — «точка Меттиха» — по имени горного мастера, первым нашедшего метеорит, соответствующая имеющимся историческим и геологическим данным, — в 4,5 км к юго-юго-востоку от главной горы Большой Имир водораздела между рр. Убей и Сисим, правыми притоками Енисея, на хребте западного отрога сопки с местным названием Поперечная (названной членами экспедиций на их картах Метеоритной).



Ранее место первоначальной находки метеорита и даже имена его первооткрывателей описывались в различных источниках и метеоритных каталогах, противоречиво. Установленный в этой точке членами экспе-



диции в 1978 г. знак из ошкуренного ствола стойкой к погоде лиственницы хранит память о знаменательном месте уже почти полвека. А в 1979 г. известный красноярский скульптор, будущий академик Ю. П. Ишханов, в совместной с А. И. Еремеевой небольшой экспедиции посетил место первоначальной находки Палласова Железа. А затем создал скромный, но впечатляющий художественный памятный знак уникальному метеориту. Чугунный диск — «небесная сфера» с изображением полета болида и упавшей массы метеорита, с кратко изложенной историей находки и пути уникального космического «пришельца» из Сибири в С.-Петербург (1773–1777) — первый в мире художественный памятный знак знаменитому метеориту и самоотверженности людей, сохранивших его. Этот диск был установлен на вершине сопки «Метеоритной», в 300 м от точки Меттиха. Открытие знака приурочили ко дню полного солнечного затмения 31.07.1981 г., наблюдавшегося сквозь редкие облака. В 1982 г. вышла небольшая книга А. И. Еремеевой «Рождение научной метеоритики. История Палласова Железа», а позже фундаментальный труд: «История метеоритики. Истоки. Рождение. Становление», где впервые исследованы истоки и подлинная история метеоритики, рождение которой привело, как написала А. И., к изменению общей картины мира в астрономии, геологии и минералогии.

Присоединение в 1981 г. КМЕТ к Институту геохимии и аналитической химии им. В. И. Вернадского АН СССР вновь сделало А. И. Еремееву как астронома «свободным художником». Но она продолжала творческую и общественно-просветительскую деятельность в обществе «Знание», сотрудничала с Физматлитом, непрерывно, с 1971 по 2000 гг. вела в Астрономических календарях отдел «Памятные даты астрономии». В 1984 г. вышла её новая книга «Астрономическая картина мира и её творцы» и статья в ИАИ к 200-летию открытия В. Гершелем пласта «Волос Вероники».

В конце 80-х гг. Алина Иосифовна вернулась в ГАИШ МГУ. Здесь совместно с Ф.А. Цициным был подготовлен и в 1989 г. издан первый в СССР университетский учебник «История астрономии. Основные этапы развития астрономической картины мира», а затем в дополнение к нему краткое руководство для будущих аспирантов. В 2013 г. Еремеевой была опубликована первая часть существенно расширенного курса «История и методология астрономии», а в 2018 г. — его вторая часть.

Не оставляя своей давней темы — судьбы репрессированных астрономов, А. И. Еремеева продолжала заниматься и судьбой Б. П. Герасимовича. В 2020 г. вышла ее монография «Борис Петрович Герасимович (1889–1937). Жизнь. Деятельность. Судьба». На выходе из печати находится и последняя большая статья А. И. Еремеевой из той же

серии — о драматической судьбе небесного механика ГАИШ, специалиста по кометам Т. В. Водопьяновой (1901–1977).

Алина Иосифовна является инициатором многих начинаний. Так, при ее участии был доработан и подготовлен к изданию последний сборник, посвященный деятельности знаменитого ученого — геофизика, астронома-космогониста и не менее знаменитого полярника академика О. Ю. Шмидта под предложенным ею названием: «Отто Юльевич Шмидт в истории России XX века и развитие его научных идей» (2011).

Алина Иосифовна отдает много сил общественной работе, как председатель Секции «История астрономии» Международной общественной организации «Астрономическое общество». При поддержке известной группы наших открывателей малых планет во главе с Н. С. Черных и участии ИПА РАН, в упорной борьбе с 2000 по 2004 гг. за восстановление в списке имен астероидов наименования в честь Героя Сталинграда маршала СССР В. И. Чуйкова (вычеркнутого американцами), удалось вернуть в список малых планет имя маршала и его славного рода. Предложенное ею имя *Chujkovia* 4 мая 2004 г. было присвоено малой планете № 11293, формально представленное в Центр малых планет в США (для обхода нелепого политизированного запрета) как посвященное матери маршала, Е. Ф. Чуйковой, также оказавшейся (как выяснила А. Еремеева) личностью неординарной, воспитавшей с мужем 12 детей, в т.ч. 8 сыновей, также участвовавших в ВОВ, главным среди которых и был маршал Василий Иванович Чуйков.

А. И. Еремеева активно участвует в организации мероприятий, связанных с историей ГАИШ и общей историей астрономии, в проведении научных конференций и семинаров. На них она делает не только научные доклады, но и читает порой свои стихи, посвященные метеоритике, метеоритным экспедициям, развитию общей астрономической картины мира.

В печати находится написанная ею для юбилейной серии к 270-летию МГУ монография «История создания ГАИШ МГУ. — Рожденный на пересечении физики, астрофизики и политических потрясений XX века».

За свою многолетнюю научную (со стажем более 70 лет) и педагогическую (почти 40 лет) деятельность Алина Иосифовна стала автором более 250 статей и 11 книг, помимо получения звания «Ветеран труда», была награждена Почетной грамотой Министерства образования и науки РФ (2009) и получила звание Заслуженный научный сотрудник МГУ (2014).

А в январе 2025 г. ей была вручена — на красочном бланке, в стиле старинной грамоты, — «БЛАГОДАРНОСТЬ РЕКТОРА. За плодотворную



деятельность на благо Московского университета и в связи с 270-летием МГУ имени М. В. Ломоносова».

Со своей стороны я хочу выразить огромную благодарность и восхищение Алине Иосифовне, ведь без ее личного участия, устранения неточностей, без ее устных рассказов о неизвестных мне деталях и поворотах ее необычной судьбы написать эту статью было бы затруднительно.

И. В. Кузнецова, научный сотрудник ГАИШ МГУ

К 80-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ

Костромитина (Клова) Валентина Емельяновна — фрагмент воспоминаний (1925 – 2017)

«...В феврале 1943-го года приняли участие в десанте под Новоросийском. Сначала в ночь на 4 февраля мы погрузились на суда и пошли к Южной Озерейке. Но там нам не удалось высадиться, тогда транспорты с бригадой вернули в порт Геленджик, откуда мы были переброшены на Малую землю. К берегу у Станички могли подойти только баржи, там мелководье, и мы прыгали прямо в холодную воду. Погружались по шею, и кто не умел плавать, оставался в море навеки. Первый наш десант стал самым тяжелым за всю войну.

Здесь у меня заморозило ноги. Когда я вышла из воды, то сапоги намертво примерзли к ногам, так что на берегу мне их срезали и сняли вместе с родной кожей. Дальше была медсанрота, где от неминусимой ампутации меня спас наш единственный хирург, отказавшийся мне резать ноги, ведь мне тогда еще даже не исполнилось восемнадцати лет. При выписке этот хирург заметил: "На всю жизнь ты меня запомнишь!" Я говорю, мол, конечно же, ведь вы мне ноги сохранили, тогда врач пояснил свою мысль: "Нет, не потому, что сохранил, а потому, что ноги теперь у тебя всю жизнь будут болеть!" Кстати, в медсанроте я узнала, что в марте 1943-го года мне вручили медаль "За отвагу".

После излечения меня перевели на должность санитарного инструктора 1-й роты 16-го отдельного батальона морской пехоты. Наша часть первыми заняла оборону на плацдарме, раньше нас высадились только куниковцы. Наши позиции проходили прямо по кладбищу, а соседями стал 305-й отдельный батальон морской пехоты. Бои были очень тяжелыми, каждый день множество раненых. Немцы усиленно обстреливали нас из орудий, им же проще было, они стянули по суше к Малой Земле

большие войска. Буду всегда помнить эти артобстрелы, потому что когда вражеский снаряд попадал в памятник на могиле, гранит мгновенно крошился и разлетался во все стороны множеством осколков. Здесь 3 июля 1943-го года была ранена в голову, а в августе получила легкое ранение под лопатку.



До сентября 1943-го года мы на плацдарме провоевали, сначала освобождали цементный завод "Октябрь", там были страшные бои, о тех, кто выжил, все говорили, что боец в рубашке родился. После того, как мы вернули контроль над заводом, двинулись в город, где немцы уже не так сильно сопротивлялись и отступали. Дальше пошли по берегу Черного моря, и тут на очень короткое время нас вывели во второй эшелон и немного дополнили. Затем снова бесконечные бои, освобождение горо-



дов и поселков в горах, и в итоге осенью 1943-го под наш контроль перешел весь Таманский полуостров.

Начали готовиться к высадке в Крым. Садились на катера и по команде выпрыгивали. Прошли инструктаж, и вся учеба на этом закончилась. В феврале 1944-го года мы высадились на Керченском полуострове и прочно удерживали позиции до апреля, когда началось наступление наших войск. Сначала, перед десантом, берег от мин освобождали водолазы, но все равно не обошлось без того, что где-то бойцы натыкались на вражеские «гостинцы» и подрывались. Под Керчью 5-го февраля 1944-го года получила ранение в бедро. А в апреле перед самым наступлением мне вручили Орден Красной Звезды...»

Костромитина (Клова) Валентина Емельяновна

Дата рождения __.__.1924

Место рождения Крымская АССР, г. Симферополь

Место призыва Симферопольский РВК, Крымская АССР,

Симферопольский р-н

Воинское звание ст. сержант; сержант медслужбы; ст. сержант медслужбы

Воинская часть 83 морская стрелковая бригада, 16 отдельный стрелковый батальон, Отдельная Приморская армия

Награды — Медаль «За отвагу» (2), Орден Красной Звезды (2),

Орден Славы III степени (2)

«Преследуя противника совместно с бойцами, Клова уничтожила 2 немцев и, грозя оружием тем, кто проявлял малодушие, наступала в первых рядах со стрелками. Бойцы считают её своей героиней...»

(Из наградного листа В. Кловой)

Ранена: 9 раз

<https://dzen.ru/a/ZY8KNhbxrS45xMRT>

<https://iremember.ru/memoirs/mediki/kostromitina-klova-valentina-emelyanovna/>

https://pamyat-naroda.ru/heroes/podvig-chelovek_nagrachdenie35009269/

**КОЛЛЕКТИВ МГУ НАГРАЖДЕН ОРДЕНОМ
«ЗА ДОБЛЕСТНЫЙ ТРУД»**

Указом Президента Российской Федерации от 28.12.2024 № 1121 за «большой вклад в подготовку высококвалифицированных специалистов, развитие отечественной науки и образования» коллектив Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова награжден орденом «За доблестный труд». Поздравляем!



Орден «За доблестный труд» учреждён Указом Президента Российской Федерации от 1 февраля 2024 года № 81. Орденом могут быть награждены коллективы предприятий, организаций и учреждений независимо от форм собственности за выдающиеся заслуги в укреплении и развитии экономического, научного и оборонного потенциала Российской Федерации.

<https://msu.ru/news/pozdravleniya/kollektiv-mgu-nagrazhden-ordenom-za-doblestnyy-trud.html>

<https://msu.ru/news/novosti-mgu/eto-vysokaya-nagrada-vsem-lyudyam-moskovskogo-universiteta.html>



ПРАЗДНОВАНИЕ 270-ЛЕТИЯ МГУ В КРЕМЛЕ

Удивительно, как много в мире случайностей, которые становятся закономерностью! Вот, например, 25 января в Государственном Кремлевском дворце состоялся юбилей — 270-летие Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова, флагмана российской науки и образования. Именно в этот день — в день памяти православной святой Татианы, 12 января 1755 года по старому стилю (25 января по новому), императрицей Елизаветой Петровной был подписан указ об учреждении Московского университета. День был выбран в честь именин Татьяны Родионовны Ратиславской, матери графа Ивана Ивановича Шувалова, предложившего в «доношении» императрице Елизавете Петровне учредить в России отечественный университет. Так в этой дате слились духовные и светские начинания. В 1855 году, после празднования столетнего юбилея Московского университета, появилась традиция устраивать ежегодную встречу его выпускников в Татьянин день. В конце XIX века император Николай I издал указ об утверждении 25 января официального праздника — Дня студентов России. Ну а в январе 2005 года уже президент Путин подписал указ «Установить День российского студенчества и отмечать его 25 января».

Обычно празднование дня рождения университета проходит в актовом зале главного здания МГУ, а после торжественной части ректор угощает гостей медовухой, сваренной по старинному монастырскому рецепту, очень вкусной, а также пирожками, бутербродами, фруктами и другими вкусностями. Но не это самое главное. Главное, что можно запросто пообщаться со всеми, и даже с ректором! В масштабном мероприятии нынешнего года, посвященном 270-летнему юбилею сердца российской науки, образования и культуры, приняли участие более 5000 студентов, преподавателей, выпускников и друзей МГУ. Мне посчастливилось попасть на торжественное заседание и концерт в Кремлевский дворец съездов. Правда, сначала пришлось отстоять длинную очередь на вход в Кремль в Александровском саду. Но было так по-весеннему тепло, как будто погода разогревалась приподнятым настроением людей. Удалось увидеть много знакомых, с которыми очень давно не пересекались, удалось обсудить и новости, и вспомнить былые времена, и, как обычно, что-то совместное наметить по дальнейшей деятельности! Все-таки МГУ — это особая среда, особый большой коллектив единомышленников, почти что семья, причем такая, где принято говорить не о проблемах, а только о любимой работе! Удивительно, в этой большой очереди на вход в Кремлевский дворец каждый стоящий человек мечтал когда-то учиться в МГУ! У каждого это желание складывалось по-разному и возникало в разном возрасте, и очень у многих оно счастливо воплотилось. Что каса-

ется меня лично, то впервые в Москву я попала в тринадцать лет, папа взял меня с собой в командировку. Утром отвез в Исторический музей, сказав: «Будь здесь целый день, а вечером я за тобой приеду». После его ухода на работу я честно осмотрела экспозицию, но мое желание увидеть Московский университет своими глазами, а не на картинке, было сильнее обязательств оставаться в музее. Хорошо, что у меня были деньги на проезд. Я вышла из музея и на метро поехала на Ленинские горы. Конечно, я прочитала в схеме метро, что после Ленинских гор следующая станция университет, а вдруг это не тот университет, который мне нужен?! Выйдя на Ленинских горах, университета я не обнаружила. Река, метромост и довольно крутой подъем. Ехать на метро уже не захотелось, направление на университет было понятным, и я стала взбираться в гору. Помню, когда я поднялась на смотровую площадку, меня поразила и красота Главного Здания МГУ, и его устремленность в небо, и необычная ассоциация возникла в голове — «как большая птица с крыльями». Хотелось подойти поближе, но подняться по ступенькам ГЗ я тогда так и не решилась и направилась в обход, получилось, что к факультетам. На ступенях физического факультета стояли два молодых человека и что-то оживленно обсуждали. Я с замиранием сердца подошла послушать и ничего не поняла из их разговора, но как стрела меня пронзила мысль: «Я так хочу здесь учиться!!!» И это мое заветное желание сбылось! Я давно уже работаю в Московском университете, и, конечно же, как и все мы, «люди Московского университета», постоянно учусь!

И вот, наконец, мы и попали внутрь. Кремлевский дворец красиво оформлен в соответствии с торжественной датой, много молодых ребят-волонтеров, работают буфеты, атмосфера праздничная!

После размещения всех присутствующих в зале мероприятие началось. Открыли заседание всем нам хорошо известные ведущие: Валдис Пельш и Яна Чурикова, оба выпускники университета. Затем зачитали поступившие официальные поздравления: президента Владимира Путина, премьер-министра России Михаил Мишустина, председателя Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации Валентины Матвиенко, председателя Государственной думы России Вячеслава Володина, Патриарха Московского и всея Руси Кирилла, президента Республики Беларусь Александра Лукашенко, президента Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаева и др. Поздравления перемежались «обращениями» к нам с большого экрана во всю сцену «через века» исторических персонажей: самого Михаила Васильевича Ломоносова, императрицы Екатерины и других. Дополняли их экранные соведущие-студенты с рассказами о последних достижениях нашего родного МГУ. Одних только факультетов стало в 14 раз больше — начиналось-то всё с трех: философского, юридического и медицинского! А из 18 нобелевских лау-

реатов — наших соотечественников — одиннадцать являлись выпускниками или профессорами Московского университета — впечатляет!



Неожиданно на сцену вышел всеми любимый актер Владимир Машков. Он произнес теплые слова и пошутил, что цифру «270» можно простыми математическими операциями, посильными даже для него, преобразовать: «Сложим $2+7+0$, — торжественно произнес актер, и получим... цифру «9»! Этой цифре соответствует и постоянство, и цикличность, а также считается, что она имеет свойство подталкивать человека к таким решениям, которые меняют жизнь к лучшему!»), чего он и пожелал присутствующим. Затем начался великолепный концерт с искромётными ведущими Валдисом и Яной. Для гостей была подготовлена обширная концертная программа от музыкальных и хореографических коллективов Московского университета, а также именитых российских артистов и коллективов. Упомяну некоторые из них: в исполнении академического хора Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова — старейшего любительского хора России, основанного, кстати, в 1775 году, двадцать лет спустя после учреждения «Императорского Московского университета», именно так он и назывался раньше, и Государственной академической хоровой капеллы России имени А.А. Юрлова прозвучал бессмертный студенческий гимн GAUDEAMUS, и все встали — гимн слушают стоя. Дальше были и стихи от Ломоносова, Лермонтова и

Пушкина, и выступления Балета Аллы Духовой «Тодес». Звучали романсы и всем нам знакомые и любимые песни. Зал вставал еще не однажды.



Когда в исполнении академического ансамбля песни и пляски Российской Армии имени А.Н. Александрова зазвучала «Священная Война» на музыку А.В. Александрова и слова В. И. Лебедева – Кумача и это сопровождалось кадрами парада на Красной площади 7 ноября 1941 года, зал в едином порыве снова встал. Честно говоря, к горлу подступал комок. Но ведь мы снова победим! Иначе быть не может! Композиции сменяли одна другую, иногда очень удачным, на мой взгляд, оказывался сопутствующий им видеоконтент. Мне запомнилась песня «Марш энтузиастов» (муз. И. Дунаевского, сл. А. Д'Актиль) в сопровождении, кажется, всех коллективов и поющих и танцующих на фоне кадров проходящей по Красной Площади весенней, счастливой первомайской демонстрации. Кому-то понравилось, как душевно Екатерина Гусева исполнила романс «Белой акации гроздь душистые» из телефильма «Дни Турбиных» В. Баснера и М. Матусовского или их же песня «С чего начинается Родина?» в исполнении Елизаветы Долженковой. «Гимн Московского университета» муз. В. Мартынова, сл. В. Федорова в редакции нашего ректора В. А. Садовниченко все слушали снова стоя!



https://msu.ru/album/2025/yanvar2025/torzhestvennyy-kontsert-planeta-mgu-cherez-veka-i-prostranstva-posvyashchenny-270-letiyu-mgu/?sphrase_id=3875728&PAGEN_1=2

В конце вечера Виктор Антонович принял от «Ломоносова» символический факел знаний, с которым все мы люди университета – преподаватели, ученые и студенты, да и все остальные должны идти «Только вперед!»

А еще хочется сказать: «Спасибо, Универ!» не только за знания, жизненный опыт, закалку характера, за дружбу и любовь, но и за тех твоих людей, на примере которых хочется расти интеллектуально и духовно, меняться к лучшему и вдохновлять на это других!

И. В. Кузнецова, научный сотрудник ГАИШ МГУ

ТОРЖЕСТВЕННОЕ ЗАСЕДАНИЕ, ПОСВЯЩЁННОЕ 270–ЛЕТИЮ МГУ ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА

13 января в Главном здании МГУ на Воробьевых горах под председательством ректора Московского университета академика В. А. Садовниченко прошло торжественное заседание, посвящённое 270-

летию ведущего университета страны. В заседании приняли участие члены Учёного совета Московского университета и учёных советов факультетов и институтов МГУ, являющиеся членами государственных академий, а также члены Президиума РАН. Почетными гостями университета стали президент РАН академик Г. Я. Красников, председатель комитета по науке и высшему образованию Государственной Думы С.В. Кабышев.



В торжественном заседании приняли участие лауреаты высших университетских наград – Ломоносовской премии, учреждённой Правительством в 1944 году, и Шуваловской премии, которая более 30 лет присуждается молодым учёным Московского университета за выдающиеся научные достижения. Места в Актовом зале МГУ также заняли заслуженные профессора, преподаватели, научные сотрудники и работники Московского университета, а также 270 стипендиатов — молодых научных сотрудников, аспирантов и студентов, добившихся значительных результатов в учебной, педагогической и научно-исследовательской деятельности.

Ректор Московского университета академик В. А. Садовничий: «Московский университет — старейший и крупнейший в России. Это уникальный феномен национальной культуры. И его юбилей отмечается как событие государственного значения в соответствии с Указом Президента Российской Федерации В. В. Путина. Накануне Нового года коллектив Московского университета за “большой вклад в подготовку высококвалифицированных специалистов, развитие отечественной науки и образования” был удостоен высокой государственной награды — ордена



“За доблестный труд”. Я рад поздравить всех людей Московского университета с этой заслуженной наградой!»

Ректор МГУ академик В. А. Садовничий и президент Российской академии Г. Я. Красников обменялись памятными подарками. Академик Г.Я. Красников вручил ректору МГУ двухтомник, посвященный истории Российской академии наук. В. А. Садовничий, в свою очередь, вручил руководителю РАН Памятный юбилейный знак «270 лет МГУ».

Еще одним знаком внимания к заслугам МГУ перед страной стал уникальный якутский алмаз, названный «270-летие Московского государственного университета». Копию камня В. А. Садовничему вручил заместитель генерального директора компании «АЛРОСА» С.В. Барсуков. Символом космической высоты достижений университета стали поздравления, которые с борта Международной космической станции передали космонавты «Роскосмоса».

Одним из ключевых моментов торжественного заседания стала церемония вручения медали и диплома «Почетного профессора Московского университета» выдающимся ученым и организаторам образования — ректору Бишкекского государственного университета имени К.Карасаева А.И. Мусаеву и директору Казахстанского филиала МГУ А. В. Сидоровичу.

В своем докладе ректор напомнил об истории МГУ, о его основателях М. В. Ломоносове и И. И. Шувалове, роли университета в истории отечественного просвещения, формировании образовательных традиций, научных школ. «Без малого три века истории Московского университета дают впечатляющий пример того, какую роль в жизни нашей страны играл её первый университет, какой вклад внёс он в её развитие», – сказал В. А. Садовничий.

Ректор произнес дорогие России имена — Чебышёва, Столетова, Лебедева, Жуковского, Сеченова, Пирогова, Соловьева, Ключевского, Фонвизина, Лермонтова, Грибоедова, Фета, Тургенева, Островского, Гончарова, Чехова, каждое из которых неразрывно связано с историей Московского университета в XIX веке. Век двадцатый стал для Московского университета эпохой впечатляющих достижений в образовании и науке. В университете работали Вернадский, Колмогоров, Лаврентьев, Келдыш, Петровский, Тихонов, Седов, Ишлинский, Тамм, Прохоров, Сахаров, Ландау, Боголюбов, Зелинский, Семёнов, Выготский, Лурия, Арциховский, Зализняк, Аверинцев. Университет внес боевой и научный вклад в Победу в Великой Отечественной войне, стал одной из важнейших научно-образовательных платформ для атомного и космического проектов.

В новой России на первый план вышла ещё одна важная черта Московского университета — его динамизм, энергичное поступательное раз-

вание. Сегодня МГУ лидирует по количеству студентов и аспирантов, активно развивает сеть филиалов — центров высококачественного университетского образования в России и за рубежом. Уникален опыт российско-китайского университета МГУ-ППИ в Шэньчжэне, отметившего в прошлом году первое десятилетие своей деятельности. Масштабу университета соответствует его инфраструктура. Сегодня Московский университет запускает свои спутники, развивает парк супервычислителей, расширяет площади научно-образовательных корпусов, строит научно-технологическую долину и начинает проект формирования кампуса мирового уровня. Первый по времени создания, Московский университет первый в России и по своему значению: во всех международных рейтингах он лидирует среди российских вузов.

В завершение своего доклада ректор подчеркнул, что университетская корпорация едина в своём стремлении быть полезной Отечеству и верной традициям университета, снискавшего славу и уважение сограждан. «Пусть предстоящий юбилей станет ещё одной яркой страницей в истории Московского университета, который вместе с Российской академией наук по праву является нашим национальным достоянием», — сказал В. А. Садовничий.

Авторами ярких выступлений — подарков к юбилею главного университета страны стали студенческие коллективы Культурного центра МГУ и Ансамбль кавказского танца «Барт». Гимн Московского университета и «Gaudeamus» на сцене Актового зала исполнил Академический хор Московского университета.

13.01.2025

<https://msu.ru/news/270-letie-mgu/torzhestvennoe-zasedanie-posvyashchennyoe-270-letiyu-mgu-imeni-m-v-lomonosova.html>

<https://msu.ru/upload/iblock/c2d/3schx8mi9b4pixj0kigl1r7c0mmjckgc/00061.jpg>
<https://msu.ru/upload/iblock/47f/cy8bsa61fv8nhazzh0kkk92nwxy914de/00060.jpg>

ПОЗДРАВЛЯЕМ УЧЁНЫХ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА, ПОЛУЧИВШИХ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ НАГРАДЫ

Поздравляем учёных физического факультета, получивших государственные награды!

Награды вручены учёным Указом Президента Российской Федерации за заслуги в подготовке высококвалифицированных специалистов,



научно-педагогической деятельности и многолетнюю добросовестную работу.

Орденом Дружбы награждены:

- Макаров Владимир Анатольевич
- Черняев Александр Петрович

Медалью Ордена "за заслуги перед Отечеством" II степени награжден

- Черныш Владимир Савельевич

Звание "Заслуженный работник высшей школы" Российской Федерации получили:

- Засов Анатолий Владимирович
- Чиркин Анатолий Степанович

С полным текстом Указа можно ознакомиться по ссылке: vk.cc/cI4iBC.

Поздравляем учёных с получением заслуженных наград!

https://phys.msu.ru/rus/news/archive_news/detail.php?ID=34348

ОБЪЯВЛЕНЫ ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА 2024 ГОДА НА СОИСКАНИЕ ПРЕМИИ ПРАВИТЕЛЬСТВА МОС- СКВЫ МОЛОДЫМ УЧЁНЫМ

Объявлены победители конкурса 2024 года на соискание премии Правительства Москвы молодым ученым!

Премия доступна молодым учёным, гражданам РФ из столичных организаций: аспирантам, научным работникам, специалистам и кандидатам наук, не достигшим возраста 36 лет, и докторам наук до 40 лет включительно.

В номинации «Физика и астрономия» её получили:

- Потёмкин Фёдор Викторович
- Карзова Мария Михайловна
- Клещ Виктор Иванович

Поздравляем победителей!

https://phys.msu.ru/rus/news/archive_news/detail.php?ID=34349

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ САМООБСЛЕДОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ В 2024 Г.

1. Образовательная деятельность.

Реализуемые образовательные программы (2024 г.):

1. образовательная программа высшего образования по специальности 03.05.02 «Фундаментальная и прикладная физика», квалификация «Физик. Преподаватель» (по образовательному стандарту, самостоятельно устанавливаемому Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова, утвержденному приказом №1770 от 29 декабря 2018 г., в редакции от 21 декабря 2021 г. №1404).

2. образовательная программа высшего образования по специальности 03.05.02 «Фундаментальная и прикладная физика» совместная образовательная программа с филиалом МГУ в г. Саров, по специализации "Физика частиц и экстремальных состояний материи", квалификация «Физик. Преподаватель» (по образовательному стандарту, самостоятельно устанавливаемому Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова, утвержденному приказом №1770 от 29 декабря 2018 г., в редакции от 21 декабря 2021 г. №1404).

3. образовательная программа высшего образования по специальности 03.05.01 «Астрономия», квалификация «Астроном. Преподаватель» (по образовательному стандарту, самостоятельно устанавливаемому Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова, утвержденному приказом №1381 от 30 декабря 2020 г.).

4. образовательная программа высшего образования по специальности 03.04.02 «Физика», квалификация «Магистр» (по образовательному стандарту, самостоятельно устанавливаемому Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова, утвержденному приказом №1366 от 30 декабря 2020 г.).

5. программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.1 Математика и механика, 1.3 Физические науки, 1.4 Хи-



мические науки, 1.5 биологические науки, 1.6 Науки о Земле и окружающей среде.

1.1. Приемная кампания в 2024 году

Во время приемной кампании в 2024 году выросло число заявлений, поданных для поступления на физический факультет – 1 444 в 2024 году (конкурс 4 человека на место), 1261 – в 2023 г. Вырос и проходной балл – и стал равным 335 (было 325).

Впервые состоялся прием студентов на новую образовательную программу физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова и филиала МГУ в г. Сарове, где будут готовить специалистов по теоретической физике для Национального центра физики и математики и Госкорпорации «Росатом».

На 24 места было подано более 580 заявлений абитуриентов, проходной балл – 339.

Программа ориентирована на изучение фундаментальных и прикладных проблем, которые находятся на переднем крае научно-технологического прогресса и решаются в российских ядерных центрах, включает прохождение практик в научных группах физического факультета МГУ, НИИЯФ имени Д.В. Скобельцына МГУ, институтов РАН и организаций атомной отрасли по научным тематикам Национального центра физики и математики.

Студентов ожидают поездки в технические туры на предприятия Росатома, летние стажировки в новых лабораториях НЦФМ и РФЯЦ-ВНИИЭФ, специальные курсы и гостевые лекции членов Российской академии наук и руководства атомной отрасли. Для каждого студента программы будет сформирован индивидуальный план обучения. Первые четыре года обучения будет проходить в Москве, заключительные два года – в филиале МГУ имени М.В. Ломоносова в городе Сарове. Студенты получают стипендию от Госкорпорации «Росатом».

1.2. Характеристика образовательных программ по уровням образования

1.2.1. Уровни образования – специалитет, магистратура

Контингент студентов, обучающихся по всем образовательным программам, реализуемым на физическом факультете, отражен в таблице. Обучение по сокращенным программам ни по одному направлению подготовки в 2024 г. не проводилось.

Специалитет

Курс	1	2	3	4	5	6*
Кол-во учащихся на бюджетной основе	416	404	387	323	293	22
Кол-во учащихся с полным возмещением затрат на обучение	53	27	21	15	4	1

* только для образовательной программы высшего образования по специальности 03.05.01 «Астрономия», так как набор на обучение по образовательной программе высшего образования по специальности 03.05.02 «Фундаментальная и прикладная физика» осуществляется с 2020 года (текущий 5 курс).

Магистратура

Курс	1	2
Кол-во учащихся на бюджетной основе	10	279
Кол-во учащихся с полным возмещением затрат на обучение	12	9

Набор на обучение по образовательной программе 03.03.02 «Физика», квалификация «бакалавр» с 2020 г. не производится.

Отчисление из числа студентов производится на основании их собственного желания, по причине академической неуспеваемости, в связи с переводом в другую образовательную организацию и по иным причинам.



Основная доля отчислений приходится на младшие курсы (1-3). Обучающиеся регулярно пользуются правом на академический отпуск, наиболее частая причина – по медицинским основаниям.

Образовательная программа высшего образования по специальности 03.05.02 «Фундаментальная и прикладная физика», квалификация «Физик. Преподаватель» состоит из базовой части, вариативной части, практик, научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации.

Базовая часть включает в себя следующие блоки:

- общекультурный блок – история, иностранный язык, экономика, правоведение, русский язык и культура речи, а также модуль «Философия»;
- блок физическая культура и безопасность жизнедеятельности;
- профессиональный блок – модули «Фундаментальная и прикладная математика», «Современное естествознание», «Информатика и вычислительная физика», «Педагогика», «Общая физика», «Теоретическая физика».

Учебным планом предусмотрен выбор студентов одного из 39 специализаций. Выбор специализации осуществляется посредством распределения на кафедру, реализующую учебные курсы в рамках выбранной специализации, на 2ом курсе обучения. Список кафедр опубликован на сайте факультета <https://www.phys.msu.ru/rus/about/structure/div/>. Ряд кафедр реализуют более чем одну специализацию, список всех доступных специализаций опубликован на сайте факультета <https://www.phys.msu.ru/rus/students/education-plans/>. В рамках государственной итоговой аттестации предусмотрена подготовка и сдача одного государственного экзамена, а также защиты выпускной квалификационной работы.

Образовательная программа высшего образования по специальности 03.05.01 «Астрономия», квалификация «Астроном. Преподаватель» состоит из базовой части, вариативной части, практик, научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации.

Базовая часть включает в себя следующие блоки:

- общекультурный блок – история, иностранный язык, экономика, правоведение, русский язык и культура речи,

философия, физическая культура и безопасность жизнедеятельности;

- блок по общей математике и компьютерной подготовке – модули “Математика”, “Информатика”;
- профессиональный блок – модули “Общая физика”, “Теоретическая физика”, “Астрономия”, “Современное естествознание”.

В рамках государственной итоговой аттестации предусмотрена подготовка и сдача одного государственного экзамена, а также защиты выпускной квалификационной работы.

В 2024 году состоялся очередной выпуск магистратуры и студентов, обучавшихся по специальности «Астрономия» – всего 233 человека, из них – 132 диплома с отличием.

1.2.2. Уровни образования – подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

На физическом факультете МГУ осуществляется образовательная деятельность по программам подготовки научно и научно-педагогических кадров в аспирантуре по 8 направлениям: Математика и механика, Физика и астрономия, Химические науки, Науки о Земле, Биологические науки, Информатика и вычислительная техника, в том числе **по двум новым (открыты в 2024 году): Электроника, фотоника, приборостроение и связь и Химические технологии, науки о материалах, металлургия** и 29 научным специальностям. Обучение аспирантов проводится на 38 кафедрах физического факультета, объединенных в семь отделений: экспериментальной и теоретической физики, физики твердого тела, радиофизики и электроники, ядерной физики, геофизики, астрономии, прикладной математики.

Выпускники аспирантуры физического факультета защищают диссертации в 11 диссертационных советах, работающих на физическом факультете, НИИЯФ и ГАИШ МГУ.

По данным на 31 декабря 2024 г. на физическом факультете обучается **398** аспирантов. Оценка качества освоения образовательных программ аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости (оценивание освоения дисциплин и прохождения практик, НИР), промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию.



Анализ результатов сдачи кандидатских экзаменов показывает высокий уровень знаний аспирантов - 95% аспирантов получают на экзаменах оценки «отлично» и «хорошо».

В 2024 г. на физический факультет было зачислено **129** чел. (на 13 чел. больше по сравнению с 2023 г. и на 23 чел. больше по сравнению с 2022 г.)

В 2024 г. году защищено 43 диссертации на соискание ученой степени кандидата лицами, прошедшими подготовку по программам аспирантуры до отчетного года.

Более **180** сотрудников физического факультета осуществляют научное руководство диссертационными исследованиями. Из них около **40** доцентов и **100** профессоров, **4** академика РАН, **4** член-корреспондента РАН.

1.3. Дополнительная мотивация для посещения занятий студентами

Для дополнительной мотивации студентов к посещению занятий в осеннем семестре 2024 г. студентам 1 курса впервые был предложен конкурс конспектов, на участие в котором было подано более 40 заявок по трём предметам.

На 2 курсе был подготовлен конкурс курсовых работ, которые не являются теперь обязательными для обучающихся.

1.4. Востребованность выпускников образовательных программ

Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова один из крупнейших научных центров России – на текущий момент на факультете работает 247 сотрудников научного состава, а за 2023 г. в рецензируемых журналах сотрудниками и студентами факультета опубликована 2521 статья. В рамках образовательных программ на факультете предусмотрены практики и научно-исследовательская работа, которая может выполняться как непосредственно на факультете, так и в организациях-партнерах. Факультет активно сотрудничает с институтами академии наук – Институт общей физики имени А. М. Прохорова РАН, Институт Ядерных Исследований РАН, Институт вычислительной математики РАН, Институт физики Земли РАН, Математический институт имени В.А. Стеклова РАН, Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН и рядом других, с представителями других ВУЗов – НИУ ВШЭ, МАИ, МЭИ, МИСиС, а также организациями – НИЦ «Курчатовский институт»,

ООО «НПП ВИЧЕЛ», ООО «ТС Интеграция» и другими. В рамках научно-исследовательской работы с научным консультированием со стороны внешней организации студент вырабатывает прочные социальные связи и знакомится в том числе со спецификой работы над реальными научными проблемами, в том числе из так называемой мегасайенс, и в дальнейшем, зачастую, такой студент остается работать в системе института или организации-партнера.

Также два раза в год (в октябре и апреле) в МГУ проходит общеуниверситетский День карьеры. На физическом факультете проходят ярмарка вакансий и лектории от представителей компаний, которые могут заинтересовать наших студентов и выпускников. В рамках мероприятия студенты могут пообщаться с представителями компаний, узнать про стажировки и актуальные вакансии, послушать выступления об интересных проектах.

В состоявшихся в 2024 г. Днях карьеры МГУ на физическом факультете участвовали компании: Ингосстрах, Сбер, Тинькофф, VK, Cloud.ru, ИРЭ-Полус, ФАУ «ЦАГИ», АО Корпорация «Комета», Пиклема, Технологии доверия, Кепт, ОИЯИ, Positive Technologies и другие.

1.5. Учебно-методическое, библиотечно-информационное и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Произведены изменения в рабочих планах младших курсов: за счет объединения обзорных специальных курсов, читаемых на 1-2 курсе, сокращено число зачетов на младших курсах, увеличено число часов аудиторной работы для основных математических курсов.

В 2024 году были проведены изменение в порядке чтения общефизических курсов, введена новая дисциплина «физика частиц».

На старших курсах сокращено число кафедральных курсов, чрезмерность которых была обусловлена наследием системы подготовки бакалавр-магистр. Освободившиеся часы аудиторной нагрузки направлены на увеличение часов работы в лаборатории, проводится работа по актуализации содержания кафедральных курсов.

Для учебного процесса в 2024 году опубликовано более 50 учебных пособий.



Общая характеристика. Все дисциплины, включенные в образовательные программы, реализуемые на физическом факультете, обеспечены информационно-справочной, учебной и учебно-методической литературой, учебными пособиями, научной литературой и периодическими изданиями, необходимыми для эффективной реализации образовательного процесса в соответствии с требованиями самостоятельно устанавливаемых стандартов МГУ имени М.В. Ломоносова по направлениям подготовки 03.05.02 «Фундаментальная и прикладная физика», 03.05.01 «Астрономия», а также программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. Для каждой дисциплины, включенной в образовательную программу, в рабочей программе присутствуют ссылки на обязательные и дополнительные источники, большая часть из которых доступна в библиотеке физического факультета или в библиотеках МГУ. У Учащихся имеется доступ к электронно-библиотечным системам, со всех компьютеров МГУ организован доступ к полным текстам научных журналов, книг на русском и английском языках. Доступ открыт по IP-адресам, принадлежащим компьютерной сети МГУ, без необходимости вводить логин или пароль.

На факультете организованы 4 компьютерных класса, укомплектованные всем необходимым оборудованием для эффективного учебного процесса. Также в рамках этапов модернизации учебного аудиторного фонда факультета во всех малых учебных аудиториях установлены, в том числе в течение 2023 года, современные интерактивные доски в дополнении к классической меловой доске, позволяющие как демонстрировать иллюстрационный материал вместе с изложением материала у меловой доски, так и полностью перевести процесс обучения в цифровой формат.

Дистанционный образовательный процесс. Образовательный процесс на физическом факультете не подразумевает проведение дистанционных занятий или контактной работы со студентом в удаленном режиме, как это было реализовано в период пандемии (2020-2021 гг.). При этом сотрудниками факультета подготовлен большой объем материалов, в том числе записанных лекций и семинаров по основным дисциплинам, включенным в основные образовательные программы. Комплекс записанных материалов образует Лекторий физического факультета и доступен по ссылке <https://www.phys.msu.ru/rus/lectures/> для всех желающих, в том числе для слушателей с других факультетов МГУ и других вузов. В тоже время ведется активная работа по наполнению лектория Teach-In, который на текущий момент насчитывает более 200 записанных лекций, конспектов занятий и материалов для самостоятельной подготовки, подготовленных сотрудниками физического факультета. Лекторий доступен для всех желающих по ссылке <https://teach-in.ru/>

Дистанционные образовательные технологии активно используются факультетом для работы с абитуриентами, в том числе для проведения дистанционных подготовительных курсов, научно-популярных лекций, телемостов со школами и т.д. Материалы для школьников доступны по ссылке <https://distant.msu.ru/course/index.php?categoryid=140>

1.5. Практики

В учебных планах предусмотрены два вида практик:

учебная – направлена на получение первичных навыков;

производственная – направлена на получение навыков профессиональной деятельности;

В образовательной программе высшего образования по специальности 03.05.02 “Фундаментальная и прикладная физика” на учебную практику отведено не менее 216 часов, на производственную практику не менее 864 часов, из которых не менее 108 часов отведено на педагогическую практику. Подготовка к научно-исследовательской деятельности реализуется через непосредственно научно-исследовательскую работу, на которую отведено не менее 1224 часов, как под руководством сотрудников физического факультета, так и под руководством сотрудников других подразделений МГУ имени М.В. Ломоносова, а также при участии научных консультантов со стороны внешних организаций.

В образовательной программе высшего образования по специальности 03.05.01 “Астрономия” на учебную практику отведено не менее 360 часов, из которых не менее 216 часов в форме научно-исследовательской практики, не менее 144 часов на практику по специальности, на производственную практику отведено не менее 504 часов, из которых не менее 144 часов отведено на астрономическую практику. Организована летняя выездная учебная практика на Кавказской горной обсерватории МГУ имени М.В. Ломоносова.

Для аспирантов предусмотрены исследовательская, педагогическая практика и научно-исследовательская деятельность. Критерии трудоемкости каждого вида практики сформулированы в ОПОП, размещенной на сайте физического факультета по ссылке <http://aspirant.phys.msu.ru/documents>

В 2024 г. были организованы летние выездные учебные практики с оплатой проезда и суточных за счет бюджетных и внебюджетных средств по специализации биофизика и специализации физика гидросферы на Беломорской биологической станции им. Н.А. Перцова МГУ имени М.В. Ломоносова, по специализации фундаментальная и прикладная физика Зем-



ли на геофизической обсерватории «Карымшина» Камчатского филиала ФИЦ ЕГС РАН; и ряд других.

1.6. Внутренняя система оценки качества подготовки обучающихся

Оценка подготовки обучающихся осуществляется на основе анализа текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации по дисциплинам всех блоков учебного плана, а также потенциала по отдельным направлениям подготовки. Результаты регулярно обсуждаются на заседаниях учебно-методической комиссии факультета, в которую входят как представители администрации, так и представители профессорско-преподавательского состава.

Текущий контроль за освоением образовательной программы осуществляется кураторами академических групп, семинаристами и лекторами через проверку домашних заданий, отчётов по лабораторным работам, посредством контрольных работ и коллоквиумов, проводимых после завершения изучения нескольких тем или разделов программы. На младших курсах практически по всем основным предметам образовательной программы введена балльно-рейтинговая система, позволяющая студентам самостоятельно контролировать собственную успеваемость и освоение материала.

Контроль качества обучения проводится по результатам выполнения самостоятельных работ, домашних заданий, отчетов по практикумам в установленные сроки. Промежуточный контроль за освоением программ учебных дисциплин осуществляется в ходе зачетов и экзаменов. Сессионный контроль осуществляется, как правило, в традиционной форме по экзаменационным билетам. По всем дисциплинам, читаемым преподавателями кафедры, по которым предусмотрены экзамены, имеются экзаменационные билеты, в полной мере отражающие содержание дисциплин.

Ежегодно проходит опрос студентов всех курсов силами Студенческого совета физического факультета об удовлетворенности реализуемыми факультетом образовательными программами. Результаты опроса 2024 г. представлялись по каждому семестру на заседаниях учебно-методической комиссии. Опрос охватывал такие вопросы как актуальность, понятность учебного материала, так и удовлетворенность стилем преподавания, учебной инфраструктурой и т.д. Ряд особо важных вопросов, как, например, устаревание оборудования в общем физическом практикуме, получил развитие в виде закупок нового оборудования, ремонта и обновления сопутствующих учебных материалов.

Оценка качества освоения образовательных программ аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию. При прохождении аттестации аспирант на заседании кафедры отчитывается о проделанной работе, намеченной для данного периода, и представляет ее результаты. За невыполнение в установленные сроки индивидуального учебного плана, а при обучении по программам, утвержденным в 2023 году, и индивидуального научного плана, аспиранты подлежат отчислению.

1.7. Кадровый состав

В реализации образовательной программы по направлению подготовки 03.05.02 «Фундаментальная и прикладная физика» на физическом факультете участвуют 180 сотрудников со степенью доктора физико-математических наук, 323 сотрудника имеют степень кандидата физико-математических наук. В преподавании специальных дисциплин принимают участие только преподаватели и сотрудники с ученой степенью не ниже кандидата наук по соответствующей специальности. Также в реализации образовательных программ принимают участие сотрудники других подразделений МГУ, все из которых имеют профильное образование и соответствующую ученую степень – кандидата и доктора химических, биологических, технических и филологических наук.

В реализации образовательной программы по направлению подготовки 03.05.01 «Астрономия» участвуют 48 сотрудников физического факультета и Государственного Астрономического Института им. П.К. Штенберга МГУ имени М.В. Ломоносова, из которых 100% имеют профильное образование. 25 сотрудников (52%) имеют степень доктора физико-математических наук, 21 (44%) имеют степень кандидата физико-математических наук, 2 (4%) сотрудника не имеют ученой степени. В преподавании специальных дисциплин принимают участие только преподаватели и сотрудники с ученой степенью не ниже кандидата наук по соответствующей специальности. Процент сотрудников без степени, участвующих в реализации образовательных программ не превышает минимально необходимый порог, устанавливаемый ФГОС ВО.

2. Научно-исследовательская деятельность

Физический факультет Московского университета – это не только признанное во всем мире учебное заведение, но и один из ведущих научно-исследовательских центров в области физики и астрономии. В лаборато-



риях факультета проводятся исследования фундаментальных физических явлений, многие из которых становятся основой прорывных технологий. Научная деятельность проходит в тесной кооперации с другими подразделениями МГУ, а также с российскими и зарубежными научными организациями и технологическими компаниями.

Физический факультет обладает огромным научно-технологическим и кадровым потенциалом, имеет возможность осуществлять целевую подготовку специалистов в различных областях науки и техники, способен решать фундаментальные и прикладные научные задачи в интересах устойчивого развития общества и государства.

Научные исследования на физическом факультете осуществляются по следующим приоритетным направлениям:

- Физика конденсированных сред;
- Индустрия наносистем и материалов;
- Информационно-телекоммуникационные системы;
- Математическая физика;
- Рациональное природопользование;
- Живые системы;
- Физика плазмы;
- Энергетика и энергосбережение;
- Теоретическая и ядерная физика.

Основными научными задачами являются:

- развитие приоритетных направлений фундаментальных исследований, научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок;
- активное участие в реализации научных исследований по Программе развития МГУ;
- развитие сотрудничества ученых факультетас технологическими компаниями, НИИ, холдингами;
- поддержка ведущих научных школ и создание новых – по приоритетным направлениям развития науки;
- поддержка междисциплинарных научных исследований;
- развитие материально-технической базы, модернизация научного оборудования;
- создание новых междисциплинарных лабораторий с ведущими российскими и зарубежными центрами.

В 2024 году сотрудниками физического факультета опубликовано 576 статей в журналах РФ, 1234 статьи в иностранных журналах, более 600 тезисов докладов конференций. Получено более 20 и свидетельств о регистрации ПО и БД. Сотрудниками факультета защищено 6 диссертаций на соискание ученой степени доктора физико-математических наук и 15 диссертаций на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. Выполнялось 86 грантов РФФИ и 15 соглашений о проведении научно-исследовательских работ с различными ведомствами и высокотехнологичными компаниями.

На физическом факультете действует 8 диссертационных советов, один из которых создан в этом году и принимает к защите диссертации по специальности 1.5.2 – Биофизика (физико-математические науки) и новой для физического факультета специальности 1.3.21 – Медицинская физика (физико-математические науки).

3. Международная деятельность физического факультета

Физический факультет традиционно поддерживает партнерские отношения с ведущими университетами и научными организациями зарубежных стран и стремится развивать взаимный обмен студентами и аспирантами. В основном это сотрудничество с теми зарубежными научными и образовательными центрами, где студенты, аспиранты и сотрудники могут проводить исследования, дополняющие их работу в лабораториях факультета.

Факультет поддерживает студенческие обмены, организует совместные школы и конференции, включает в учебные планы целые курсы, полностью преподаваемые на английском языке. Аспиранты физического факультета МГУ сегодня имеют возможность защищать кандидатские диссертации по специальным совместным программам с иностранными государствами, а ученые принимают участие в международных проектах, которые поддерживаются грантами российских и зарубежных фондов. На факультете создана и постоянно развивается инфраструктура для проведения международных конференций самого высокого уровня.

На сегодняшний день международными партнерами факультета являются 78 организаций (университетов, институтов, исследовательских центров, зарубежных компаний) из 25 стран мира.

В 2024 году было подписано 3 новых договора о сотрудничестве между физическим факультетом и иностранными организациями.



Иностранные студенты, принятые на обучение в 2024 году:

1. Специалитет – 11
2. Специалитет (по программе включенного обучения) – 21
3. Магистратура – 11

4. Отделение дополнительного образования

Отделением дополнительного образования активно ведутся работы по профориентации и развитию научно-проектной деятельности среди школьников. В ноябре 2024 г. отделение выиграло грант Департамента образования города Москвы на разработку трех общеобразовательных программ и проведения конференции для школьников по этому направлению.

Благодаря усилиям, предпринимаемым факультетом, увеличилось число учащихся на подготовительных курсах для школьников, открыто 6 новых программ для школьников с применением дистанционных образовательных технологий. Осуществляется систематическая контактная работа со школами, организуются выездные научно-просветительские экскурсии в школы с сотрудниками факультета.

5. Внеучебная работа

Физический факультет уделяет повышенное внимание задачам формирования студентов и аспирантов как нравственных личностей, сочетающих в себе высокий профессионализм и такие качества, как патриотизм, ответственность, честность, интеллигентность и доброта. Факультет организует мероприятия, которые вовлекают студентов в культурно-творческие, спортивные традиции факультета и Московского университета.

В 2024 году по инициативе декана состоялись три открытые встречи со студентами всех курсов, на которых декан рассказывал о планах факультета и отвечал на вопросы студентов. Также еженедельно декан и заместители декана по учебной и внеучебной работе проводили встречи со студенческим активом – представителями Профкома студентов, Студенческого совета, Студенческого комитета общежития, Студенческого научного общества, а также творческих студенческих объединений.

Для студентов организованы бесплатные экскурсии, посещения театров и других учреждений культуры. Объявления о планируемых мероприятиях размещаются на стендах учебной части и социального отдела, на целевых

ресурсах студентов факультета в сети интернет. У студентов факультета была возможность бесплатно побывать на концертах классической музыки из цикла «Ректор Московского университета приглашает...», в Московском академическом театре оперетты («Джейн Эйр», «Летучая мышь»), в Московском дворце молодежи на мюзикле «Последняя сказка», в ДК МГУ на студенческом спектакле «Голоса памяти» и мюзикле «Из ничего», на обзорной экскурсии по Москве, экскурсии в Санкт-Петербург, научных экскурсиях в ОИЯИ (г.Дубна) и ИЯИ (г.Троицк).

В мая состоялся традиционный студенческий праздник – День Физика МГУ. В рамках него было проведено 11 мероприятий, таких как утренняя встреча, конкурсы, мастер-классы, шествие, награждение людей года, «Мам, мне ко второй», «Научный ринг», студенческий мюзикл «Ступеньки». Также состоялись вечерний концерт и концерт студенческих творческих коллективов МГУ и других вузов. Праздник посетили порядка 5 тысяч человек, включая гостей.

В течение года на факультете организованы традиционные спортивно-оздоровительные и культурно-творческие мероприятия: поход выходного дня «Посвящение в студенты первого курса», Творческий фестиваль «Первый снег», Студенческая псевдонаучная конференция, Творческий фестиваль Первокурсников и др. Студенческим профкомом факультета проведены весенняя и осенняя благотворительные ярмарки, акции ко Дню матери и Дню отца, выездные конкурсы «Студенческий лидер» и «Профсоюзная учеба», мероприятия по сбору макулатуры и др. вторсырья. По инициативе студенческого совета проведены Неделя космоса (апрель) и Неделя атома (сентябрь).

Факультетом проведены студенческие соревнования по футболу, волейболу, легкой атлетике, баскетболу, туристическому ориентированию, настольному теннису, дартсу и шахматам. Общее количество участников соревнований превысило 700 человек. Более 120 студентов приняло участие в летних и зимних физкультурно-оздоровительных мероприятиях МГУ на базе пансионатов «Буревестник», «Красновидово» и «Университетский».

В общежитии прошли встреча с деканом и две встречи с заместителями декана, спортивные соревнования по настольному теннису и шахматам, кулинарный и музыкальный конкурсы, чаепития с участием преподавателей. В Доме студента на Ломоносовском проспекте для студентов первого и второго курса функционирует организованный Студкомом Студенческий центр образования, для поддержки которого в этом году факультет предоставил учебные доски, столы и стулья.



На факультете активно работали студенческие творческие коллективы и сообщества: Клуб классической музыки, Клуб любителей английского языка, Клуб любителей настольных игр, Клуб «Что? Где? Когда?». В течение года Клубом классической музыки проведено 8 концертов, в том числе состоявшийся в рамках фестиваля «Наука 0+» научно-музыкальный концерт «Физика музыки, который собрал аудиторию более 250 человек. Клубом «Что? Где? Когда?» организованы весенний и осенний турниры, интеллектуальные викторины. Ежемесячные встречи Клуба любителей английского языка и Клуба любителей настольных игр собирали по 30-50 студентов.

ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

*Не стану я, разумеется, перебирать на этот счет
все современные аксиомы русских мальчиков,
все сплошь выведены из европейских гипотез;
потому что там гипотеза, то у русского мальчика
тотчас же аксиома, и не только у мальчиков,
но, пожалуй, и у их них профессоров...*

*Ф. М. Достоевский
Собрание сочинений
Братья Карамазовы. 1991, т. 9, с. 264*

В настоящее время трудности трудоустройства выпускников высшей школы начинаются уже со студенческой скамьи, когда образовательная организация формирует требования к результатам освоения основных образовательных программ в виде компетенций различных видов, тогда как профессиональные стандарты, на основе которых определяются, в частности, профессиональные компетенции выпускника, содержат характеристику работающего специалиста, которая описана на языке трудовых функций и трудовых действий, традиционно ориентированных на знания, умения, навыки молодого специалиста — выпускника высшей школы. В результате компетентностный подход усложняет решение проблемы трудоустройства выпускников, ведет к обесцениванию высшего образования. Высшее образование становится узкоспециализированным, ориентированным на освоение определенного набора профессиональных компетенций сегодняшнего дня, лишая тем самым выпускников профессиональной маневренности.

Однако, главной причиной нарушения сопряжения кадровых запросов сферы труда и профессиональной структуры выпуска вузами специалистов с высшим образованием стала смена экономической модели развития страны. В результате потеря высшей школой ориентиров: кого готовить, куда и зачем готовить. И, как следствие, потеря престижа высшего образования, которая сопровождалась появлением различного понимания смысла структурных преобразований системы высшего образования реформаторами и потребителями, асинхронностью между спросом рынка труда на специалистов с высшим образованием и предложениями высшей школой основных образовательных программ различной направленности и различной длительности, различного рода искажениями механизмов сопряжения (синхронизации) сферы образования и сферы труда.

Снижение фундаментальности и междисциплинарности основных образовательных программ высшей школы ведет к потере образованности, получению «образования сегодняшнего дня», обрекая выпускников высшей школы на постоянное доучивание и переучивание, превращая человека с дипломом о высшем образовании в ремесленника, лишая его значимой профессиональной квалификации.

В образовательной лексике появилось понятие «заточенный» выпускник, позорящее высшую школу, а её выпускников низводящее до уровня инструмента, как элемента технологической оснастки производства каких-либо работ. Выпускника не готовят к профессиональной деятельности, требующей высокой квалификации, а делают «заточенным», обращая внимание — «заточенным на выполнение определенных компетенций», а не подготовленным к выполнению профессиональных обязанностей, требующих высшего профессионального образования. При этом многие представители сферы образования начали козырять этим понятием, не давая себе отчета в том, какую разрушительную тенденцию системы высшего профессионального образования тем самым поддерживают.

Система высшего образования всегда ориентирована на определенную модель экономики страны. К сожалению, длительное время мы слишком сильно полагались на внешние факторы. Система высшего образования была ориентирована на модель экономики страны, которая была заложницей либерально-демократических стереотипов, а именно, что нам нужно развивать экспортную модель, сырьевую направленность производств, и это нас выручит. Сегодня стало ясно — такая экономическая модель ведет к разрушению страны, а вместе с этим и системы высшего образования, превращая её в ликбез потребителей чужих идей, технологий, конструкторских решений.

Сейчас система высшего образования России переживает трудности, но способна справиться с вызовами, в том числе благодаря значительному запасу советского опыта. Это поможет сохранять стабильность и



сдерживать влияние разрушительных факторов на её структуру. Среди основных угроз следует отметить сохраняющуюся неопределенность выбора экономической модели развития страны. По сути, система высшего образования, равно как и в целом экономика страны, все еще находятся в гибридном состоянии.

В результате, согласно публикации Федерал Пресс, в которой приведены данные, полученные аналитики сервиса «Авито Работа»: «Только половина (50%) россиян работают по специальности, которую они получили в вузе. При этом у 27% из них работа полностью соответствует указанной квалификации в дипломе, а у 23% — частично. И еще 46% граждан страны строят карьеру независимо от полученного ранее образования».

Появлению столь тревожной статистики имеется целый ряд причин. Как уже отмечалось выше, из-за резкой смены экономической модели развития страны и недостаточно обоснованны научно реформенных преобразований отечественной образовательной системы синхронизация, обязательная в условиях рыночных отношений: «заказчик – исполнитель» между взаимодействующими системой высшего образования и рынком руда оказалась разорванной. Из-за отрыва системы высшего образования от рынка труда, отсутствия распределения выпускников вузов, а также недостатков в работе центров трудоустройства и карьеры молодежи выпускники вузов оказались не готовы к выходу на рынок труд. Они не обладают достаточными знаниями о реальных требованиях рынка труда к уровню и качеству подготовки молодых специалистов, порой отсутствует адекватная личная оценка уровня собственных умений, навыков и профессиональных знаний.

Проблемами для выпускников на современном рынке труда оказалось несоответствие полученных ими профессиональных качеств потребностям экономики и требованиям работодателей, неготовность к самостоятельному поиску будущей работы, отсутствие необходимых знаний и навыков самоопределения на рынке труда, отсутствие глубокого понимания требований реальной профессиональной среды.

В нынешних условиях особенно острой оказалась проблема несоответствия выбранной студентами профессии запросам рынка труда, обсуждаемая исследователями высшего профессионального образования. Отмечается, что государственная кадровая политика применительно к выпускникам высшей школы не имеет конкретных планов реализации. Контрольные цифры приема на обучение в вузах формируется, исходя из общих соображений руководствуясь тем, что нужны специалисты с высшим образованием для различных производств. Поэтому для обучения на технических направлениях подготовки специалистов государством выделяется больше бюджетных мест, чем на других направлениях подготовки.

В результате человек вынужден под влиянием экономических обстоятельств учиться там и тому, к чему у него нет мотивации. А затем работать по специальности, которая не соответствует квалификации, указанной в дипломе.

Более того, решение этой проблемы во многом находится за пределами сферы образования. Прежде всего, кардинальные изменения в сфере экономики, форсированный переход к обществу потребления, смена ценностных ориентиров сопровождалась переформатированием требований общества к сфере образования. Обществу потребления нужны другие специалисты, нежели те, которых готовила советская высшая школа и которых продолжала готовить высшая школа России. Кроме структурной разбалансировки между кадровыми потребностями сферы труда и перечнем специальностей и направление высшего образования происходит переоценка престижности и стоимости труда представителей различных видов трудовой занятости. Когда оплата труда курьера или банковского клерка выше зарплаты научного сотрудника, учителя, врача, инженера формула «встречают по одежке, а провожают по уму» больше не работает.

В результате сложилась ситуация, когда структура образовательных программ высшего образования не вполне соответствует потребностям экономики страны в знаниях, умениях и навыках молодых специалистов. Во многих видах трудовой деятельности нужны работники сферы услуг. А какое образование им необходимо для успешного выполнения должностных обязанностей? Так уж необходимо им высшее профессиональное образование.

Как быть в такой ситуации? Высшая школа вынуждена отказываться от профессионализации основных образовательных программ, исключив профильные дисциплины или дисциплины профессиональной специализации. Выпускники стали получать дипломы без указания традиционных квалификаций. Ведь запись в дипломе «бакалавр» квалификацией не назовешь. Профессиональную составляющую подготовки выпускников высшей школы должны были, где это необходимо, взять на себя работодатели и готовить каждого из них под определенное рабочее место. Но готовы ли они к этому?

Собственно, в настоящее время поэтому так и происходит, когда только половина выпускников высшей школы работают по специальности, которую они получили в вузе. К чему это приведет — со временем страна может лишиться высококвалифицированных специалистов с высшим профессиональным образованием.

К счастью, как бы то ни было, но система высшего образования России при всех её реформенных преобразованиях во многом оставалась ориентированной на формирование творческого мышления выпускников,



подготовку специалистов-созидателей, в то время как другие государственные и общественные организации страны, оказывающие влияние на формирование социальных норм и ценностей, социальных отношений, ориентировались на построение общества потребления. А для такого общества нужна другая система образования, другой перечень направлений и специальностей, другая структура основных образовательных программ высшей школы, ориентированная на подготовку потребителей, готовых принимать и оказывать различного рода услуги, короче — быть в услужении.

В результате возникло серьезное рассогласование между сферой образования и сферой труда. Высшая школа продолжает готовить специалистов по специальностям и направлениям, в которых рынок труда не нуждается. Поэтому выпускники высших школ в больших количествах вынуждены искать работу по специальностям, отличным от специальностей по диплому.

Обращает на себя внимание тот факт, что серьезное влияние на функционирование системы образования страны оказывают потребности СВО. Заработали предприятия оборонного комплекса страны, активизировались процессы модернизации, новые идеи, что называется, «внедряются с колес». Не сомневаюсь, что много молодых инженеров участвуют в этой работе.

По итогам расширенного заседания президиума Государственного совета, состоявшегося 21 сентября 2023 года дано поручение: «Обеспечить обновление и согласованность классификаторов сферы труда (Общероссийский классификатор занятий, Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов), классификаторов, используемых в сфере образования (Общероссийский классификатор специальностей по образованию, перечни профессий, специальностей и направлений подготовки)».

Один из Федеральных проектов Национального проекта «Кадры» направлен на повышение эффективности трудоустройства выпускников образовательных организаций. В рамках проекта планируется:

- развить целевое обучение и производственные практики;
- синхронизировать классификаторы в сфере труда и сфере образования.

Вместе с тем, в последнее время в средствах массовой информации обсуждается возможность отмены санкций. Возникает ощущение, что отмена санкций может отрицательно сказаться на структуре и качестве профессионального образования. Превалирующими окажутся специальности, ориентированные на обеспечение специалистами различного рода услуг, что станет тормозом на пути становления подлинно суверенной образовательной системы страны. Отмена санкций для отечественной

системы образования — это может оказаться что-то наподобие троянского коня, когда даже частичное возвращение к обществу потребления, повлечет за собой возвращение разрушительных тенденций в сферу образования.

Важнейшая задача для России сегодня — подготовка специалистов, способных обеспечить ее экономический рост и процветание. Это отражено в национальных целях развития страны до 2030 года, которые среди прочего предполагают создание эффективной системы подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров для приоритетных отраслей экономики, исходя из прогноза потребности в них. Текущая нестыковка системы высшего профессионального образования с экономическим прогнозом лишает нас возможности получить необходимые темпы роста производительности труда, затрудняет осуществление структурного маневра национальной экономики. Поэтому в России критически важно формировать новую систему профобразования, систему переподготовки и переобучения кадров в течение жизни.

Необходимо создание инструментария и разработка механизмов обеспечения оценки динамической потребности в тех или иных специалистах в рамках национальной экономики, обладающих постоянно обновляемыми знаниями, умениями и навыками в условиях сокращения периода их актуальности. В современных условиях рынок профессий чрезвычайно быстро меняется. В некоторых видах профессиональной деятельности и её содержание, и форма меняется настолько быстро, что получаемые знания за период обучения в вузах (срок обучения — четыре-шесть лет) морально устаревают.

Одним из эффективных решений, направленных на уменьшение разрыва между требованиями современного рынка труда и системой подготовки специалистов могла бы стать повсеместная институализация практики прямого взаимодействия реального сектора экономики и системы подготовки кадров, обеспечение эффективного и устойчивого взаимодействия работодателей и институтов образования с целью разработки модели востребованного специалиста с высшим образованием.

Таким образом, адаптация образовательных программ подготовки специалистов в соответствии с реалиями экономики требует эффективного взаимодействия между учебными заведениями и работодателями. Нужны новые модели сотрудничества вузов и работодателей, которые позволяют обеспечить передачу актуальных знаний, умений и навыков, востребованных экономикой в образовательную среду. При этом важно сохранить фундаментальную составляющую образовательных программ, их междисциплинарность, тем самым делая «высшее образование» не по названию, а по существу. Поэтому исследования понятия «компетенция» как элемента естественного развития традиционной знаниевой образова-



тельной модели, реализуемой совокупностью основных образовательных программ высшей школы, как личностной характеристики работающего специалиста становится составляющей одного из ключевых направлений совершенствования отечественного высшего образования [1, 2].

Существуют различные мнения по вопросу о том, как оптимальным образом изменить сферу образования страны, чтобы отечественное высшее образование стало более привлекательным. Очевидно, что обновленная система высшего образования России должна соответствовать выбору направления экономического развития страны и стать заботой всех участников образования. Но чтобы прийти к единственно верному решению необходимо, прежде всего, определиться с выбором экономической модели дальнейшего развития страны. Ясно только одно, что суверенной стране нужна суверенная экономика.

Чтобы система образования страны могла быть суверенной необходимо обладать «собственными смыслами», преобразуемые затем в национально ориентированные образовательные модели, которые стали бы основой для разработки образовательных программ фундаментальной и междисциплинарной направленности, обеспечивая тем самым подготовку широко образованных специалистов — строителей современной экономики, основанной на наукоемких видах деятельности.

Очевидно, что систему образования нужно реформировать вместе с преобразованиями экономического ландшафта страны. Было бы правильно обратить внимание на сильные стороны, которые у нас присутствуют, но надо придать им новое качества. В дальнейшем необходимо перенести акцент на развитие внутренних образовательных ресурсов, не отрицая преимущества и положительные моменты, связанные с внешней образовательной сферой.

В этот процесс должны быть включены не только бюджетные возможности, но и создание условий для стимулирования профессорско-преподавательского состава вузов. Именно это определит успех преобразований отечественной образовательной сферы.

В. С. Сенашенко. О некоторых особенностях обновления системы высшего образования России. // *Alma Mater (Вестник высшей школы)*. – 2023. №12. С. 9–15.

В. С. Сенашенко. Компетенции в образовательном законодательстве и подзаконных нормативных документах. // *Alma Mater (Вестник высшей школы)*. – 2024. №12. С. 8–18

*Заслуженный работник высшей школы,
лауреат премии Правительства РФ
в области образования (2004, 2012 гг.),
профессор В. С. Сенашенко*

ЭТО БЫЛО НЕДАВНО, ЭТО БЫЛО ДАВНО...

В феврале 2025 года исполняется 61 год, как я работаю на физическом факультете. Школьником с 1956 года я приходил сюда на лекции по физике и математике (здания университета на Ленгорах открыли в 1953 году), а поступил я учиться в 1958 году. Вспоминаю, насколько же я в то время был наивен — расспрашивал кого-то из преподавателей, кто главнее — аспирант или доцент. На удивление быстро пролетели годы, многое необратимо поменялось, и мне захотелось в духе «Былое и думы» припомнить некоторые события прошедших лет. Воспоминаниями обращаюсь в первую очередь к нынешним студентам.

Части Главного здания университета в первые годы со времён его строительства (строили «химики», ээки и вольнонаёмные) тогда называли «зонами», а не корпусами и секторами, как сейчас. В зоне «Б» жили мальчики, в зоне «В» — девочки. До примерно 1960 года жили порознь, а взаимные посещения были возможны только по специальным разрешениям. В самое первое время в столовых зон «Б» и «В» стояли круглые дубовые столы, накрытые белоснежными скатертями, а студентов обслуживали официантки. Надо сказать, длилось такое недолго. На столах в вазах лежал бесплатный хлеб, белый и чёрный, у входа в столовые на большом прилавке располагались большие стеклянные конусы с бесплатными шиповным и витаминным дрожжевым напитками, стояли тазики с квашеной капустой. Можно было взять и бесплатный чай, правда, без сахара. Т.е., в принципе, находясь в затруднительной ситуации, студент мог запросто перекусить, зайдя в столовую. Так было и во время моей учебы. Помню, уже в моё время, когда рядовая стипендия составляла 300 руб (после хрущевской девальвации 1961 года — 30 руб) в кассе столовой за эти 30 руб можно было приобрести месячный абонемент на питание (по 30 коп завтрак и ужин, 40 коп — обед). Столовая и буфет на втором этаже физфака были подороже. Временами в буфете физфака появлялось хорошее (дорогое) пиво, а преподаватели даже могли позволить себе взять стопку коньяка. Разумеется, всё было крайне скромно и выдержано.

Стипендии получали практически все студенты. И, что удивительно, всем им, а также всем сотрудникам (всего это около 4000 человек) деньги в кассе первого этажа выдавала одна всеми любимая громогласная дама по прозвищу Кармен.

По утрам до начала занятий дежурные группы убирали факультет, аудитории и коридоры. Паркетные полы (тогда не было лака) «пылесосили». Процесс был централизован: в стенах коридоров к специальным вакуумным разъёмам подключались длиннющие шланги с щётками на кон-



цах, с помощью которых и вычищались помещения. Во всех аудиториях в углу у входа стояли умывальники.

В учебной части царили инспектрисы. Начальников курса (поначалу их называли заместителями декана по курсу) до 1961 года не было. Моим шефом был тогда доцент, а впоследствии ректор, Рем Викторович Хохлов. Инспектрисы достаточно часто проверяли явку студентов на лекциях по группам. На младших курсах я был старостой группы, и по каким-то потусторонним признакам утром, беря в учебной части журнал посещаемости, я угадывал, что будет проверка. И моя любимая группа, как правило, в тот день в полном составе сидела на лекциях. Значительно позже, уже в 70-е и 80-е годы, мне самому пришлось поработать и начальником курса, и заместителем декана по учебной работе. Проверки потихоньку свернулись: у студентов начиналась пора подработок.

Осенью 1958 года состоялась знаменательная комсомольская конференция физфака. Как и всегда, заседали в Доме культуры ГЗ. Только спустя годы я осознал, в чем состояла высокая особенность той конференции. На ней было принято решение создать первый в истории Студенческий строительный отряд. И летом 1959 года мы, тогдашние первокурсники, перешедшие на 2-й курс, в количестве 320 человек поехали в Северный Казахстан, где проходило освоение целинных земель, строить дома и сельскохозяйственные постройки для целинников. В последующие годы движение ССО охватило всю страну и молодежь стран «социалистического лагеря». Мне самому потом довелось побывать в стройотрядах и в Московской области, и в Смоленске, и на Сахалине, и на Беломорской биостанции МГУ. В 1967 году, будучи секретарём комитета комсомола физического факультета, я организовал и был командиром первого в истории реставрационного студенческого отряда, который начал реставрационные работы в Соловецком монастыре на Белом море. Отряд живёт и здравствует по сей день.

После окончания факультета с 1-го февраля 1964 года меня зачислили в штат кафедры биофизики в должности лаборанта и затем старшего лаборанта. Предполагалось, что я буду организатором биологической станции кафедры биофизики на Соловецких островах. Но вскоре такая надобность отпала, потому что нас вновь стали пускать на Беломорскую станцию биофака.

Как только я стал сотрудником факультета, я сразу столкнулся с проблемой табеля: приходиться на работу необходимо было к 8.30 утра и отмечать в автомате на своей карточке время прихода. Автомат бесстрастно печатал на ней с точностью до минуты время прибытия. Это было ежедневно и это было ужасно. По-моему, это не касалось преподавателей, но технические и научные сотрудники должны были отмечаться в обязательном порядке. Между сотрудниками и администрацией завяза-

лась нешуточная борьба — автоматы стали особо изощрёнными способами выводить из строя. Несмотря на строжайший надзор, протестанты начали тайно подливать чернила в ячейку, куда опускалась карта. Представляете, что получалось... Автоматы тихо убрали. А сотрудники в своё удовольствие работали до позднего вечера. Факультет до 10–11 часов вечера сиял своими окнами, как морской лайнер в ночи. Так работали лаборатории.

С 90-х годов среди молодежи извне насаждалось мнение, что комсомол был, скажем так, несвободной политической организацией. Что в корне неверно. В комсомоле, как до этого и в пионерской организации, состояли все (!). По существу, это была традиционно хорошо организованная, структурированная молодежная организация, демократичная и достаточно самостоятельная. Иначе, каким бы образом на факультете через комсомол возникли и процветали замечательная агитбригада со своими бардами и кукольным театром, оперы Дубинушка, Серый камень, Архимед, праздник Архимеда (сейчас День физика), да и те же стройотряды. Праздник Архимеда собирал многие тысячи людей, народ стоял до химфака. Гостями его были Нильс Бор, Ландау, многие академики и Нобелевские лауреаты, космонавт Герман Титов. Представление проходило прямо на ступеньках физфака, не было никакой сцены и спецтехники. Были только микрофоны, грим и веселье. На одном из праздников я играл профессора-химика. И это всё физфак!

Сейчас у меня складывается ощущение, что на факультете происходит процесс студенческой самоорганизации. В самых разных формах: от учебно-организационной до художественной самодеятельности. Есть основания полагать, что это явление охватит значительную часть студенчества. Девяностые и нулевые годы принесли разрозненность в наше общество, но пришло новое поколение, рожденное уже в новом тысячелетии, и с ним пришли новые настроения. Надеюсь, что интерес к истории и традициям факультета сможет обогатить и укрепить это нарастающее явление.

*Заведующий кафедрой биофизики
профессор В. А. Твердислов*

К 65-ЛЕТИЮ ПЕРВОГО ССО

В мае месяце 2024 года АО «Первая Образцовая типография» выпустила брошюру «Первый студенческий строительный отряд (ССО-1959): краткая справка и список отряда» (авторы Л. М. Алексева,

С. А. Сорокина). В этой брошюре можно познакомиться с физиками — участниками первого ССО (1959), важнейшими моментами рождения и организации ССО на физфаке МГУ им. М. В. Ломоносова.



Очень сильное впечатление производит напечатанное в брошюре интервью командира первого ССО Сергея Литвиненко, данное им в 2008 году корреспонденту психологической газеты «Мы и мир» Олесе Маноловой¹. Впечатляет не только эрудиция С. Литвиненко, определившего ССО как «огромное социальное явление», но, особенно, **объемность проблем**, которые пришлось ему **впервые** решать при организации **первого** ССО. Значимость тех вопросов, на которые пришлось отвечать С. Литвиненко, не утратила своего значения до сих пор, они по-прежнему являются злободневными при работе с молодежью, особенно в части идеологии коллективизма и патриотизма.

¹ Манолова Олеся Николаевна (1963–2021) — выпускница психологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, канд. психологических наук, доцент, член-корреспондент РАЕН, автор многих песен и стихов.

В интервью Сергея Литвиненко хочется выделить несколько моментов. Во-первых, еще задолго до отправки студентов на летние работы большое значение придавалось предварительной подготовке. В чем она заключалась?

1) На бюро ВЛКСМ было решено, что каждый студент, который хочет стать бойцом стройотряда, *должен был в течение учебного года пройти строительные курсы в ПТУ по специальности штукатур, каменщика, плотника. Вот как об этом говорит С. Литвиненко: «Когда мы впервые пришли в ПТУ и попросили заключить с нами договор, над нами смеялись — как это, физики, которые делают ракеты, вдруг пришли в ПТУ учиться! Но такой у нас был закон — каждый обязан овладеть строительной специальностью».* Ректор университета Иван Георгиевич Петровский и декан физфака Василий Степанович Фурсов поддерживали инициативу студентов. Руководство факультета изменило учебный план для первокурсников, будущих бойцов ССО, так, что один день в неделю проходил не в аудиториях факультета, а в ПТУ или на стройках Москвы.

Обучение студентов строительным специальностям проходило в ПТУ №12 в Новых Черёмушках. По распоряжению проректора МГУ по административно-хозяйственным вопросам М. С. Унаняна строительное управление МГУ выделило кирпич, на котором студенты учились выкладывать стены будущих домов, дефицитный подтоварник — тонкие брёвна, при obtёсывании которых топором проходили практику будущие плотники.

Первокурсники, не попавшие на курсы строителей, работали на стройках Москвы. Тогда застройка на Ленинском проспекте заканчивалась на перекрестке с улицей Строителей. В этом угловом доме студенты убирали строительный мусор, подносили кирпич, раствор. Прошедшим обучение каменщикам доверяли иногда выкладывать в полкирпича перегородки в будущих санузлах, где тонкие стены было класть не просто даже квалифицированному каменщику.

Надо отметить, что такое обучение полностью тогда не пригодились на целине, т.к. из-за отсутствия там кирпичей и пиломатериалов коровники, свинарники, птичники, овчарни приходилось сооружать из дерна, который нарезали тут же в степи, оголяя почву, из самана и, в лучшем случае, из бутового камня, который приходилось привозить за сотни километров из карьеров. Девушки, обучавшиеся на штукатуров, руками обмазывали саманом стены домов, обшитые дранкой.

2) Среди первокурсников была проведена агитация, чтобы на комсомольском собрании принять решение, обязывающее всех первокурсников стать бойцами формирующегося отряда. В этом основную роль сыграли только что вернувшиеся с целины второкурсники, которые ярко



рассказывали о тяжёлом положении в целинных совхозах: для людей нет жилья, для скота — коровников и овчарен. Чтобы освоить целинные и залежные земли страны, надо строить. Возмужавшие целинники производили завораживающее впечатление на бывших школьников, жаждущих романтики. Но всё было не так просто. Наряду со студентами, которые поддерживали добровольно-принудительную форму организации отряда, были и те, кто совсем не рвался к тяжёлой работе и считал, что решение, обязывающее всех комсомольцев курса записываться в стройотряд, ограничивает их свободу.

3) Сергей Литвиненко проявил большую предприимчивость в части обеспечения обустройства первого отряда. Строительное управление МГУ подарило отряду несколько ящиков гвоздей, кран «Пионер» — лебёдку с маленькой стрелой, которая поворачивалась вручную. В экипировке отряда очень помог начальник тыла маршал И. Х. Баграмян, на которого вышел Сергей через его дочь, работавшую на факультете. Отряду выделили бывшие в употреблении полевые кухни, палатки, солдатскую амуницию.

4) Был утверждён Устав, предусматривающий руководство отрядом двумя людьми: командиром и комиссаром, а также порядок отношений между командиром, комиссаром и бойцами. В уставе прописывалась ясная организационная структура отряда, а также «сухой» закон, который в последующем жёстко выполнялся. Потом Устав корректировался и совершенствовался, но главное, в нём оставались ответственность за свою работу, уважение к друг другу, личная и общественная безопасность.

Главными идеологами ССО на физфаке являлись аспиранты Вячеслав Письменный, Анатолий Баранов, Валерий Кандидов, а основным практическим деятелем ССО был Сергей Литвиненко.

Особая и немаловажная роль отводилась комиссарам. Если командир — это организация работ, решение вопросов с руководителями совхозов, обеспечение техники безопасности, то комиссар — это душа отряда, досуг отряда, это внимание к каждому бойцу, это установление контактов с местным населением, особенно с молодежью.

В первом ССО-1959 комиссарами были первокурсники Валерий Канер (Ждановский совхоз) и Борис Комберг (Булаевский совхоз), последний поступил на физфак после 3-летней службы в армии; Игорь Алексеев¹ (Узункульский совхоз) — аспирант. Потрясающе интересные личности!

¹ Валерий Викторович Канер (1940–1999) — доктор физ.-мат. наук, профессор, поэт, автор (вместе с В. Миляевым) сценария студенческой оперы «Архимед», а также книг: «Шизики Футят. Очерки истории "Архимеда", "Дуэта" и вообще...» М., 1994; «Шизики Футят». Вып. 2; Избранное. М., 1996.

За все время пребывания в Северо-Казахстанской области в отрядах не было ни одного чрезвычайного происшествия, связанного с ссорами, разборками или драками. И не потому, что был какой-то идеологический прессинг, какая-то муштра. Было особое состояние души, дружелюбие и коллективизм. Комиссары организовывали досуг: регулярно выходили стенгазеты, каждый вечер у костра — песни под гитару, проводились шахматные и футбольные соревнования, для местного населения готовились культурно-массовые мероприятия, проводилась работа с местной детворой.

А ведь условия для работы и жизни студентов были суровыми. Какая обстановка была в тех совхозах, где трудились студенты, можно представить из документа-письма, написанного мне, третьекурснику, члену факультетского бюро ВЛКСМ, 16 сентября 1959 года командиром Булаевского совхоза Анатолием Барановым (в МГУ уже шли занятия, а студенты 1-го курса все еще трудились на целине).

«Здравствуй, дорогой друг!

<...> Почему ты ничего не написал о вашей работе в совхозе (3-й курс физфака летом 1959 года работал в Можайском районе Подмоскovie. — Прим. ред.) и какие основные решения обсуждаются на заседаниях факультетского бюро, какие планы сейчас у него? Все это нас очень интересует. Тем более что до нас доходят тревожные вести о том, что бюро собирается резко менять свою линию и объявить бесполезной и даже вредной деятельность комсомола, особенно в вопросах работы студентов на целине во время учебы... Надеюсь, что в следующем письме ты коснешься этих вопросов, особенно вопросов, касающихся деятельности бюро в целом. Ты пойми наше положение, когда мы не можем не только ничем помочь вам, но и не знаем, что у вас происходит. Сейчас у нас здесь встает вопрос о немедленной отсылке Сергея Л. (Литвиненко. — Прим. ред.) или меня в Москву в принудительном порядке, настолько мы считаем важным то, что сейчас у вас происходит.

В Ждановский совхоз поехало 169 человек, в основном строители и механизаторы. С этим совхозом у нас довольно прочная связь еще с прошлого года. Совхозу мы привезли 4000 томов книг и много приборов (на сумму около пяти тысяч рублей) для школьного физического кабинета

Борис Валентинович Комберг (1934–2016) — астрофизик, доктор физ.-мат наук, поэт. Автор сборника стихов под псевдонимом Комов Б. «Я вышел в жизнь с паспортом доброты». М., 1999.

Игорь Серафимович Алексеев (1935–1988) — советский философ, историк науки, доктор философских наук, профессор.



та. Все живут в вагончиках и армейских палатках. Варят в двух походных кухнях. Строят большой телятник (100Т10 м), 4-квартирные дома. Помогают ремонтировать машины, но с этим дело обстоит плохо: нет запчастей.

В Узункуль поехало 90 человек, в основном строители. Строят дома. Живут тоже в вагончиках и самодельных палатках-шатрах (на 20–30 человек). Питаются в общественных столовых.

Остальные 80 человек, в основном разнорабочие, были направлены в Булаевский совхоз. Я — командир этого отряда. Живем в зерноскладе — большое помещение (80×20 м) с огромными воротами. Спим на специально сколоченных нарах. Едим в собственной столовой, где готовят наши повара в армейской походной кухне. Есть молоко, хлеб, мясо, картошка, крупы в магазине. Никаких других овощей и фруктов нет и в помине. Строим огромный птичник (100×8 м) и дома. Заготавливаем сено и силос. Строительными материалами являются саман, грунтоблоки, дерн, камыш и камышит. Саман — кирпич, приготовляемый вручную из смеси глины с соломой. Для одного только птичника надо 50 тысяч кирпичей. Глину месим ногами, трактор вытаскивает её из ямы на листе железа, и потом руками бросают её в формы (лопатами нельзя).

<...> Большая часть объектов построена, и нам уже говорят "спасибо". Если же мы все эти объекты закончим, это будет огромное дело для целинников. Очень большую роль в этих достижениях сыграло то, что многие были обучены в строительных школах и в школах механизаторов.

На строительстве объектов много трудностей. Здесь каждый килограмм стройматериалов на вес золота. Очень трудно с лесом. Нет гвоздей, о кирпичах и мечтать нечего. Несмотря на это, ребята строят. И вообще здесь, на целине, делаются большие дела. Совсем недавно мертвая степь ожила и дает много хлеба стране. Конечно, я слишком трезвый человек, чтобы эти успехи могли ослепить меня. Я прекрасно вижу, какую острую нужду в машинах и стройматериалах испытывают здешние совхозы. И правы, может быть, те, кто стояли за укрепление существующих совхозов, вместо того чтобы создавать еще несколько десятков, которые еще слабее в организации труда и еще острее чувствуют нехватку очень многого. А ведь то, что сюда приходит, идет за счет уменьшения поставок тем совхозам и колхозам, о необходимости укреплять которые ты пишешь в своем письме. А раз здесь нет нормальных условий для жизни, здесь нет и постоянных кадров. И это самое страшное, что может быть в хозяйстве. Здесь уйма шоферов, трактористов, комбайнеров, которые не думают задерживаться в одном совхозе больше, чем на одну уборочную. Они умудряются за одну уборочную так измотать машину, что на следующей уборке её уже

нельзя использовать. Это за несколько месяцев измотать прекрасную машину, которая рассчитана на 8 – 10 лет работы! Представь себе, какие убытки терпит на этом государство. Этого никто не считает... Бесхозяйственность страшная, особенно в Булаевском, где председателей меняют одного за другим. А если к этому прибавить стойкое уменьшение урожайности, то рациональность организации целинных совхозов делается сомнительной. (Примечание Главного редактора: интересно, что Т. Лысенко был единственным из возражавших против освоения этих земель. Сейчас ему в упрек ставят и спасение от голода жителей страны в 1942 г., когда его личные предложения позволили провести полевую яровых и картофеля.) Но все это не мешает мне видеть хорошее. Люди здесь живут работой, хотя многие, очень многие, страшно пьют. Из-за этого даже в разгар уборочной часто на несколько дней останавливаются все машины, комбайны, тракторы. Но проходит это время, и снова вся степь приходит в движение. И тогда думаешь о том, что, несмотря на все свои недостатки, большинство из которых объясняются условиями жизни (культурного отдыха здесь почти нет), люди эти творят чудеса...

Ну хватит, что-то я расписался...»

Что еще важно отметить по поводу первого ССО? Если посмотреть список первокурсников 1959 года, то можно удивиться, как многие из них со временем стали очень заметными людьми в стране. Вряд ли в то время, работая на целине, они понимали, что становятся зачинателями качественно нового массового движения. Но выезд на целину сильно сдружил их самих, и теперь, 64 года спустя, они продолжают тепло вспоминать свой первый стройотряд.

А. Беляев, выпускник физфака 1962 г.

К ВОПРОСУ О ПРОИСХОЖДЕНИИ УНИВЕРСИТЕТОВ

Человечество всегда стремилось к знаниям, даже когда этих знаний почти что и не было. Первые науки — это ремесла и письменность. Ремеслу дети обычно учились у своих родителей, а первые школы писцов «эдубба» появились у шумеров еще за 3500 лет до н. э. Существовали известные школы и в Древней Греции (только в Афинах существовали Академия Платона, Ликей Аристотеля, Стоя Зенона и Сад Эпикура) или в

Александрии Египетской (Музей Птолемея с Гимнасием) но университетами мы их, однако, не считаем.

Когда наступили темные века средневековья, о науках Древнего мира вообще забыли и только с X века стали появляться школы при церквях (только для мальчиков) в которых дети учились с 7 лет, Богатые могли учиться дома. Учитель, — обычно монах, — давал азы знаний детям за приношения родителей (натуральными продуктами). Тогда не было отдельных уроков и домашних заданий. Не было и классов — все возрасты занимались совместно в одной комнате. Не было бумаги. Тетрадь заменяла восковая табличка (цера), вместо карандаша — металлическое писало длиной 15–18 см. Оценки заменяли розги — лоза отмоченная в соленой воде. А у учителя было только два учебника — латинский словарь и грамматика. Латынь была языком молитв и науки. Знающие латынь уже могли становиться священниками. Кто хотел просвещаться дальше, учили еще арифметику и геометрию, максимум того, что могла тогда дать школа. Часто, чтобы учиться, школяры собирали милостыню.

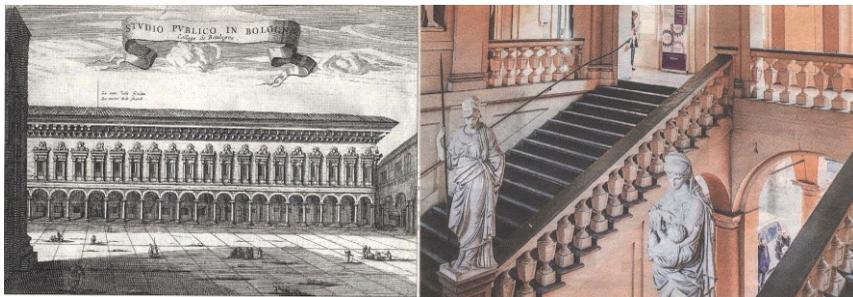
Иногда первыми в мире университетами называют медресе Аль-Азхар в Каире (969 г.) или Аль-Караун в Фесе (Марокко, 859 г.), однако только в XX веке там появились светские факультеты и стали выдавать дипломы. Поэтому мы не будем считать их первыми университетами.

Несмотря на то, что грамотность населения в Восточной Европе (Византии) была выше, чем в Западной, и не взирая на древнюю культуру Индии и Китая, первые университеты возникли всё же не там, а появились именно в Западной Европе, потому, что строились они по цеховому принципу — ученик (студент или *scholarium* — школяр) – подмастерье (бакалавр) – мастер (магистр или доктор) Свое название университет, согласно терминологии римского права, получил от латинского *universitas* — союз (корпорация) учащихся и преподавателей. Во главе университета стоял избираемый студентами на год ректор (аналог цехового старшины). Это правило соблюдалось во многих учебных заведениях вплоть до XVIII века. Студенты же и платили профессорам, а также за аренду помещений, в которых занимались. Позже содержание университетов взяли на себя города, церковь и меценаты. По окончании должностного года ректор и его помощник, — конректор — давали отчет перед комиссией из 4 представителей от студентов.

Первый в Европе университет — Болонский, основал в 1088 г. юрист-самоучка Ирнерий, на средства графини Матильды Тосканской. Король даровал университету автономию и самоуправление, отдельную от прочих граждан подсудность, было запрещено повышать плату за аренду студентами жилья и т.д. Первоначально Болонский университет был чисто юридическим. Вскоре от него отпочковались филиалы в горо-

дах Модена (1175), Падуя (1222), Неаполь (1224), Пиза (1343) (в Пизанском университете позднее учились известные физики Галилей и Ферми).

Студентами в Болонье были итальянцы (именуемые *Cismontanes*, т.е. живущие по одну сторону Альп) и иностранцы 18 *nationes* или землячеств (они назывались *Ultramontanes* — забугорные) А в Падуе училось уже 22 нации. [2, с. 755]



Двор и холл Болонского университета

Вскоре церковные власти озаботились удержанием в своих руках браздов учености, и в 1150 году путем слияния нескольких монастырских школ основали Парижский университет («светоч церкви Господней» по выражению папы Александра IV), где упор делался на преподавание теологии. Именно в Парижском университете впервые появилось деление на факультеты. (*facultas* по латыни способность управлять) Деканы (по латынски «Десятники») появились только в 1267 г. [1, с. 36] и тоже были выборными на год. Факультетов было четыре, ведь согласно Библии, столько же рек протекает в раю.

- Факультет богословский, самый главный, на нем обучались целых 8–10 лет
- Факультет юридический
- Факультет медицинский
- Факультет свободных искусств (или, на латинский манер, артистический) с XVI века стал назывался Философским, на нем обучались не более 6 лет. Семью свободными искусствами (*septem artes liberales*) со времен Древней Греции считались наборы дисциплин *trivium* (грамматика, риторика, логика в споре) и *quadrivium* (арифметика, геометрия, астрономия, музыка)

Первые три факультета считались высшими. На них лекторами были доктора, а на низшем факультете лекции читались магистрами. Лекции (лат. «чтение») магистров и докторов представляли собой просто зачитыв-



вание с кафедры по-латински книг древних мудрецов. И абсолютно никаких опытов, демонстраций и практикумов. Считалось, что боги истины не требуют доказательств, ведь вера выше разума.

На богословском факультете читали Библию, на юридическом — дегесты Юстиниана, на медицинском — книги Авиценны, Галена и Гипократа, на философском читали сочинения Аристотеля и Птолемея. Если Авиценна и Гипократ ещё были практикующими врачами, то Аристотель был просто врагом эксперимента. Он, например, считал, что если у птенца удалить глаза они отрастут снова. Студенты либо конспектировали сказанное лектором, либо следили за произносимым по своим книгам (у кого они имелись)

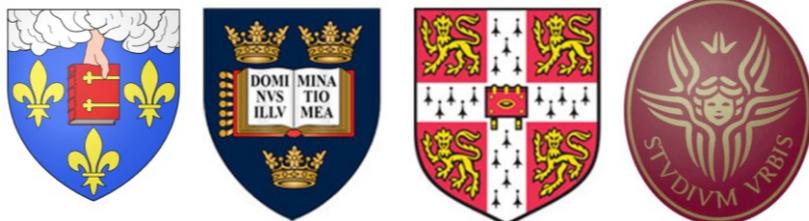
Благодаря преподаванию на латыни не было языковых барьеров для студентов-иностранцев и не было вступительных экзаменов, т.к. слушать лекции всё равно мог только уже «подкованный» в латыни. Считалось, что знания — это божий дар, и его нельзя продавать, поэтому абитуриент, произносивший клятву соблюдать законы университета и клявшийся, что он неимуший, ничего не платил за обучение. Общежитие (коллегиум) также предоставлялось бесплатно. Лишь одежда, пропитание и книги покупались за свой счет.

В средневековых университетах рядом с мальчиками, в возрасте 12–13 лет, сидели и зрелые сорокалетние люди [2, с. 766] (Впрочем, в XIX веке А. С. Грибоедов и Н. И. Лобачевский тоже стали студентами Московского и Казанского университетов в 11 и 14 лет соответственно). Поэтому не редкостью была дедовщина — притеснения младших старшими. Богатые студенты могли нанимать бедных для конспектирования, т.к. посещение лекций не было обязательным.

Семестры (первоначально неравнопродолжительные) появились только в XV веке [1, с. 189] Как и гербы, которые часто содержат изображение книги и девиз (например у Осфордского университета *DOMINVS ILLVMINATIO MEA* — "Господь просвещение мое" (цитата из 26 Псалма)), на гербе Римского написано просто *Studium Urbis*, или учебное заведение. Герб Кембриджского университета (четыре леопарда и горностаевый крест) появился только через 364 года спустя после его основания.

Право преподавать давала степень «магистра» (*licentia docendi*), степень бакалавра — также, но с известными ограничениями. Между степенями магистра и бакалавра иногда была степень лиценциата, также дававшая лицензию на преподавание. Право на получение магистерской или докторской степени давала справка об участии в определенном количестве диспутов. Нужно было минимум 3 года слушать лекции и самому участвовать в преподавании и в диспутах. Также требовалось представление одного из магистров (*pater*) и рекомендации 14 других [2, с. 766].

Бакалавр должен был быть не моложе 17 лет, а магистр — не моложе 21 года. Одним из самых молодых профессоров (согласно книге рекордов Гиннеса) считается математик К. Маклорен (1698–1746), известный разложением функций в ряд в нуле. Он стал профессором в 19 лет 30 сентября 1717 г. по рекомендации самого Ньютона.



Гербы Парижского, Оксфордского, Кембриджского и Римского университетов

Диспут проводился по подобию рыцарского турнира, и был для его участников платным. Выносились на обсуждение, например, такие вопросы как «Может ли дьявол придать людям вид животных» или «сколько чертей поместится на острие иглы»

Ученые — участники турнира, облаченные в латы знаний, разили мечом доводов, а щитом возражений отражали копье опровержений. Нередко диспут переходил в драку.

Экзамен на степень (*determinatio*) мог продолжаться по 6–18 часов, экзаменационная комиссия (*convents*) состояла из около 20 оппонентов сменявшихся каждые полчаса

Затем магистрант произносил торжественную присягу и получал от канцлера «лиценцию». Клятва его содержала обязательство не искать ученой степени в других университетах, не вредить университету и не мстить своим экзаменаторам, читать свой курс полностью и без перерывов. В течение года он обязывался начать самостоятельное преподавание (*inceptio*). Накануне этого торжественного дня происходили диспуты между «инцептором» и несколькими магистрами; на следующий день новый магистр, после мессы, в знак своего достоинства получал докторский берет, мантию и перстень — символ обручения с наукой. Церемония завершалась присягой в верности статутам факультета.

Получение высших академических степеней было сопряжено с большими расходами на подарки профессорам и товарищам, на пирушки и т. п., так что большинство учеников принуждено было довольствоваться степенью бакалавра.

Студенты-иностранцы часто враждовали с местными жителями. В 1200 г в Париже произошло столкновение студентов с аборигенами, со-



провожаемое убийствами. [1, с. 28] Через 9 лет, бежавшие от притеснений горожан, три тысячи преподавателей и студентов Оксфорда основали на новом месте Кембриджский университет [1, с. 46]. А в 1409 г., поссорившись с богемцами, из Праги в Лейпциг бежало 5000 студентов-иностранцев, основав там свой университет [1, с. 73]. Примером поведения тогдашнего студенчества может служить поведение Пьера Безухова, вернувшегося в Россию бывшего европейского студента, привязавшего с приятелями квартального полицейского к живому медведю.

Позже университеты возникли во многих европейских государствах:

- Оксфорд, Англия 1096
- Саламанка, Испания 1239
- Лиссабон, Португалия 1288
- Прага, Богемия 1347
- Краков, Польша 1364
- Вена, Австрия 1365
- Гейдельберг, Германия 1368
- Буда, Венгрия 1385
- Лувен, Нидерланды 1426
- Братислава, Словакия 1467
- Упсала, Швеция 1477
- Копенгаген, Дания 1479.

Везде было по четыре стандартных факультета. В Лувене — 5 (два юридических) [2, с. 761].

Если в середине XIII в. в Европе насчитывалось 15 университетов, то к концу XV века их было уже 86.

В России же цеховая организация ремесленников была организована Петром I только в 1721 г. Возможно, что также затормозило развитие крупных производств татаро-монгольское нашествие и слабый товарообмен в условиях натурального хозяйства в эпоху крепостного права. Зато в Московском университете, на момент его основания, не было богословского факультета (были только философский, медицинский и юридический).

Только с XIX в. философские факультеты стали подразделяться на естественно-математическое и историко-гуманитарное отделения. Первая учебно-исследовательская лаборатория была создана В. Вебером в Геттингене в 1831 г. А чисто физические факультеты появились лишь с XX века, да и то, далеко не во всех университетах. Это, видимо, свидетельствует, что физика еще молодая наука.

1. Суворов Н. С. Средневековые университеты, 1898 (репринт Леланд 2021)

2. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона т. XXXIVa (1902) с. 751–803

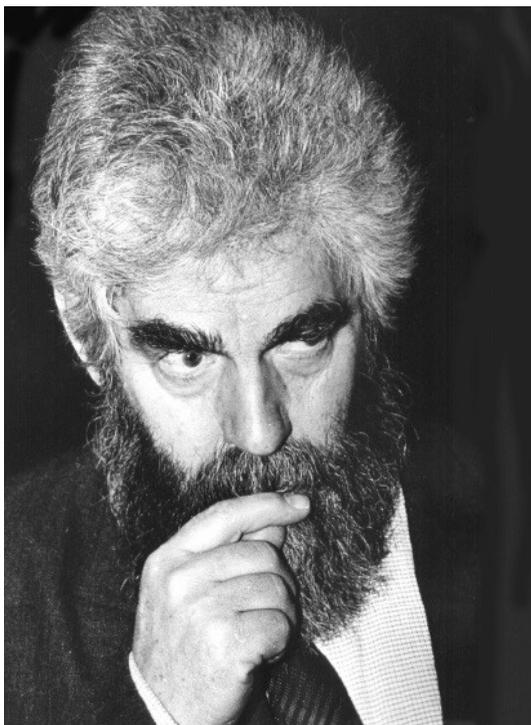
3. Борисов И. В., Козина Е. Н. Эмблематика зарубежных университетов «Гербовед» 1999 № 4

В. Лукашик, сотрудник НБ МГУ

ЮРИЙ ЛЬВОВИЧ КЛИМОНТОВИЧ

(28 сентября 1924 – 27 ноября 2002)

К столетию со дня рождения



Юрий Львович Климонтович — профессор физического факультета, физик-теоретик, один из ведущих специалистов по неравновесной статистической физике и кинетической теории плазмы.

Он родился 28 сентября 1924 г. в Москве. Несмотря на трудные условия конца Великой Отечественной войны, Ю. Л. Климонтович учился на физическом факультете МГУ, окончил его в 1947 г. Его дипломная работа, посвященная корреляционным эффектам в классическом тормозном излучении, была защищена под научным руководством профессора В. С. Фурсова и привела к первой публи-

кации в ЖЭТФе. В 1951 г. в Московском университете он получил степень кандидата физ.-мат. наук, научным руководителем диссертации был



выдающийся физик Н. Н. Боголюбов. Тема кандидатской диссертации — «Некоторые вопросы теории неоднородной неизотермической плазмы». Под влиянием работ Н. Н. Боголюбова по статистической физике Ю. Л. Климонтович начал развивать свой собственный оригинальный микроскопический подход в кинетической теории.

В это время появляются одна за другой его важные работы по теории флуктуаций и диэлектрическим/электромагнитным свойствам плазмы, им разрабатывается новый метод микроскопических плотностей (вторичное квантование в фазовом пространстве), включая релятивистское и квантовое обобщения кинетических уравнений. Его пионерские работы привели к новому обоснованию кинетической теории плазмы. В 1962 г. Ю. Л. Климонтович защищает докторскую диссертацию в Математическом институте им. Стеклова. Тема докторской диссертации — «Некоторые вопросы статистической теории неравновесных процессов в плазме».

В 1964 г. он избирается профессором Московского государственного университета. Его дальнейшая научная и педагогическая деятельность тесно связана с МГУ. Он являлся главным научным сотрудником физического факультета МГУ, возглавлял лабораторию синергетики. Более 40 лет он читал лекции на механико-математическом и физическом факультетах МГУ по статистической физике и много других курсов. В последние годы им был создан курс лекций «Статистическая физика открытых систем», который встречен с большим интересом студентами и молодыми учеными физического факультета. Регулярно Ю. Л. Климонтович проводил (вместе с коллегами) Общемоосковский семинар по синергетике, ставший притягательным центром для научной молодежи и специалистов МГУ, других вузов и научных институтов.

Работы профессора Ю. Л. Климонтовича широко известны за рубежом, он многократно приглашался в другие университеты, среди которых: Гумбольдтский университет в Берлине, Университет г. Росток (ФРГ), Свободный университет Брюсселя (Бельгия), университеты Штутгарта, Парижа, Комо, Рима.

В 1960–70-е годы появились его первые книги по теории плазмы, которые были тотчас переведены и изданы в Англии, Германии, США. Эти книги принесли ему международное признание как ведущего эксперта в области статистической физики плазмы. Упомянутый выше метод микроскопических плотностей получил название «метода Климонтовича». В 80-е годы были написаны другие монографии, создан замечательный учебник по статистической физике для студентов. Недавние книги посвящены физике открытых систем, актуальному направлению в синергетике, одним из основателей которого был Ю. Л. Климонтович.

Юрия Львовича всегда отличала оригинальность и выбор собственного пути при решении бесчисленных нерешенных задач статистической физики. Многие из его идей лежали вне проторенных дорог, ряд его оригинальных подходов по истечении времени перешли в разряд стандартных и общепринятых, некоторые еще ждут признания. Доброжелательность и одновременно независимость суждений, доступность для студентов, аспирантов, коллег, блестящая эрудиция в теоретической физике, его глубокое знание литературы, истории и искусства делали общение с Юрием Львовичем весьма содержательным и обладающим притягательной силой.

Его научная работа получила высокое признание в России и во всем мире, среди его наград: Государственная премия РСФСР (Государственную премию получил за цикл работ «Методы расчёта неравновесных динамических и флуктуационных процессов в газах, частично и полностью ионизованной плазме».1991), золотая медаль им. П.Л.Капицы РАЕН, премия А. фон Гумбольдта (ФРГ), он был Почетным Доктором Университета г. Росток (ФРГ).

1. Климонтович Ю. Л. Статистическая физика. — М.: Наука, 1982. .
2. Климонтович Ю. Л. Введение в физику открытых систем. — М.: Янус-К, 2002
3. Ю. Л. Климонтович. Воспоминания коллег и его личные заметки о людях науки. Саратов, Изд-во ГосУНЦ «Колледж»

Коллеги, друзья

ПАМЯТИ ГРИГОРИЯ ВЛАДИМИРОВИЧА ДОМОГАЦКОГО

17 декабря 2024 г. ушёл из жизни выдающийся отечественный учёный, бессменный руководитель Байкальского нейтринного телескопа, член-корреспондент РАН Григорий Владимирович Домогацкий.

Григорий Владимирович в 1964 г. закончил физический факультет МГУ и, хотя его научная деятельность более 50 лет была связана с Институтом ядерных исследований, о факультете он всегда очень тепло отзывался. Григорий Владимирович происходил из творческой в полном смысле слова семьи, дед — известный скульптор, отец — художник-иллюстратор, автор оформления многих книг классической литературы. Казалось бы, прямой путь в «творческие профессии», так



собственно и вышло, вот только полем творчества стала физика, и какая! Физика частиц в середине 60-х была чем-то совершенно невероятным, сродни произведениям писателей-фантастов. Но и в физике частиц есть своя «просто фантастика» (прямая цитата В. В. Путина), физика нейтрино. Именно в 60-е годы академик М. А. Марков предлагает совершенно новый метод регистрации этой частицы с помощью вторичного черенковского излучения в прозрачной среде. Средой суждено было стать воде самого глубокого озера мира, Байкала. На рубеже 70–80-х слово «нейтринный телескоп» звучало странно даже для многих физиков, и именно этому проекту Григорий Владимирович и посвятил, без преувеличения, всю свою жизнь, став в каком-то смысле отцом этого проекта. Начавшись с первого импровизированного модуля, сделанного из кислородного баллона, детектор превратился в гигантскую установку, спрятанную в недрах «славного моря». И потом были достижения, награды, Орден Почёта, премии Черенкова, Маркова, Понтекорво, академическое звание, создание собственной научной школы.

Впервые я познакомился с Григорием Владимировичем летом 2011 г., когда на физическом факультете проходило Совещание коллаборации ANTARES, первого нейтринного детектора в Средиземном море. Г.В. стоял у боковой (южной) лестницы физфака и курил свою знаменитую папиросу. Первый разговор был коротким, Домогацкий задал мне несколько вопросов о работе в составе проекта и похвалил организацию.

«Хитрый дядька» — такое он оставил первое впечатление. Ну а потом было несколько коротких контактов, и наконец, в 2022 г., включение МГУ в состав проекта «Байкал-GVD» (аббревиатура расшифровывается как Giga Volume Detector, хотя все в байкальском проекте знали, что GVD это — Григорий Владимирович Домогацкий). Впрочем, наши сотрудники работали в проекте уже не первый год, но в 22-м мы стали участниками проекта, что называется, официально.

Летом 2022 г. я пригласил Григория Владимировича на ежегодное Совещание по ядерной спектроскопии, где он выступил с пленарным докладом, тогда оно проходило в Фундаментальной библиотеке, но присутствовал уже модный «гибридный формат». Договорились, что Г.В. будет выступать дистанционно, однако накануне он позвонил мне: «Скажите, Женя, а правда, что приедет Оганесян?» «Да, — ответил я, вроде бы собирался». «Да как же я тогда буду выступать дистанционно, он же ведь даже старше меня?» — забеспокоился Григорий Владимирович. Впрочем, Юрий Цолакович тогда до нас не добрался, и Г.В. спокойно выступил дистанционно.

А потом была поездка из Дубны в декабре, после традиционного Совещания байкальской коллаборации. «Поедете со мной? — спросил Г.В., — мне супруга не разрешает ездить одному». Оказалось, что Григорий Владимирович сам ездил в Дубну и из неё за рулём потрёпанного «Дастера». По дороге Г.В. рассказывал о своих предках, чем меня снова удивил, нечасто встретишь человека, который стал естественником в гуманитарной среде, а не наоборот. С разговорами свернули не туда, вечер, декабрь, темень. Примерно минут через 10 я осторожно заметил: «Григорий Владимирович, мне кажется, мы не туда едем», — проверил, точно не туда. Конечно, стоило бы следить за дорогой, благо технические средства сейчас позволяют. «Нет, Женя, всё в порядке, Вы ошибаетесь», — ответил Г.В., и я стал мучительно соображать, как же убедить его в ошибке. Впрочем, этого не понадобилось, ещё минут через 5 мы съехали на обочину и Г.В. вышел со своей неизменной папиросой: «Да, похоже, едем не туда, как же так?» Потеряв примерно минут 40, мы всё же выбрались. Но неожиданное продолжение истории случилось через полгода, когда мы снова возвращались из Дубны назад, уже с коллегами по детектору и Г.В. вдруг сказал: «Как же я так ошибся с дорогой в прошлый раз? И ещё Вас не слушал, мне очень совестно перед Вами...» Это было так неожиданно трогательно, и мне пришлось некоторое время потратить на уверение, что всё в порядке, что было темно, и ошибка была вполне возможна. Кстати, всякий раз Г.В. расспрашивал меня про нынешнюю жизнь факультета, вспоминая какие-нибудь эпизоды из своей учёбы.

В последний раз я видел Григория Владимировича снова в Дубне, во время Совещания. Как говорится, ничего не предвещало... А потом было



17 декабря и эта печальная новость. Во время прощания в маленьком храме рядом со стеной Новодевичьего монастыря никто не говорил протокольных речей, всё было, что называется, изнутри. Ну а самое сильное слово было сказано ближайшим другом и коллегой Григория Владимировича, Жаном Магисовичем Джилкибаевым. Видно было, что ему тяжело говорить, но в самом конце короткого выступления он сказал: «Мы построим телескоп, Гриша, я тебе обещаю!» Вот это звучало, как ни банально будет сказано, жизнеутверждающе. И да, совсем немного, четверть от общего объёма детектора не хватило создателю проекта, чтобы увидеть своё детище, но, безусловно, мы построим телескоп, которому Григорий Владимирович посвятил всю свою жизнь.

*Доцент физического факультета МГУ,
Руководитель группы МГУ в проекте «Байкал-GVD»
Е. В. Широков*

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЗДРАВЛЕНИЕ ДЕКАНА ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПРОФЕССОРА В. В. БЕЛОКУРОВА С ПРАЗДНИКОМ 8 МАРТА.....	2
ПРЕКРАСНОЙ ЧАСТИ ФИЗФАКОВЦЕВ К ПРАЗДНИКУ ВЕСНЫ	2
ЛЕГЕНДА МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА — ИРИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА РАКОБОЛЬСКАЯ (1919–2016)	3
ЗВЕЗДЫ, ЖЕНЩИНЫ, ГАИШ	11
К 80-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ	17
КОЛЛЕКТИВ МГУ НАГРАЖДЕН ОРДЕНОМ «ЗА ДОБЛЕСТНЫЙ ТРУД»	20
ПРАЗДНОВАНИЕ 270-ЛЕТИЯ МГУ В КРЕМЛЕ	21
ТОРЖЕСТВЕННОЕ ЗАСЕДАНИЕ, ПОСВЯЩЁННОЕ 270–ЛЕТИЮ МГУ ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА	25
ПОЗДРАВЛЯЕМ УЧЁНЫХ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА, ПОЛУЧИВШИХ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ НАГРАДЫ	28
ОБЪЯВЛЕНЫ ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА 2024 ГОДА НА СОИСКАНИЕ ПРЕМИИ ПРАВИТЕЛЬСТВА МОСКВЫ МОЛОДЫМ УЧЁНЫМ	29
ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ САМООБСЛЕДОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ В 2024 г.	30
ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ ...	45
ЭТО БЫЛО НЕДАВНО, ЭТО БЫЛО ДАВНО	52
К 65-ЛЕТИЮ ПЕРВОГО ССО.....	54
К ВОПРОСУ О ПРОИСХОЖДЕНИИ УНИВЕРСИТЕТОВ.....	60
ЮРИЙ ЛЬВОВИЧ КЛИМОНТОВИЧ	66
ПАМЯТИ ГРИГОРИЯ ВЛАДИМИРОВИЧА ДОМОГАЦКОГО	68

Главный редактор К. В. Показеев
sea@phys.msu.ru

<http://www.phys.msu.ru/rus/about/sovphys/>

Выпуск готовили: Е. В. Крылова, Н. В. Губина, В. Л. Ковалевский,
К. В. Показеев, Е. К. Савина, О. В. Салецкая, И. А. Силантьева.

Фото из архива газеты «Советский физик» и С. А. Савкина.

05.03.2025