

*Выдающиеся учёные
физического факультета МГУ*

Александр Сергеевич
ЛОГГИНОВ



Москва
2014



Серия
«Выдающиеся учёные
физического факультета МГУ»

Выпуск XVI

**Александр Сергеевич
ЛОГГИНОВ**



Москва
Физический факультет МГУ
2014

Александр Сергеевич Логгинов. Серия «Выдающиеся ученые физического факультета МГУ». Вып. XVI. — М.: Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2014. 132 с.

Настоящее издание посвящено описанию жизненного пути, научной и педагогической деятельности, активной общественной работе зам. декана физического факультета МГУ (1983–1997), заведующему кафедрой физики колебаний (2002–2011), крупному специалисту в области современной радиофизики, заслуженному профессору МГУ А.С. Логгинову. В книге представлены биографические сведения, воспоминания учеников, родных и коллег.

Книга предназначена для широкого круга читателей, интересующихся историей Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова..

Редактор-составитель Н.Н. Лезнова

Редколлегия серии

«Выдающиеся учёные физического факультета МГУ»:

Н.Н. Сысоев (председатель), А.С. Илюшин (зам. председателя),

А.Ю. Грязнов (секретарь), В.Ф. Бутузов, В.В. Михайлин,

В.С. Никольский, Г.И. Петрунин, Е.А. Романовский, А.М. Черепашук

Содержание

Предисловие.....	4
Логгинов Александр Сергеевич: краткая биография.....	6
Памяти Александра Сергеевича Логгинова.....	8
Кремниевая фотоника: современное состояние и перспективы развития. А.С. Логгинов	13
Родные об Александре Сергеевиче	19
О муже. Т.А. Логгинова	19
О папе. К.А. Логгинова	22
О дедушке. Н.Г. Егорова	24
Мой брат Шурик. Г.С. Высоцкая.	26
XL-летие ветеринарной деятельности Алексея Косьмича Логгинова	29
Александр Сергеевич Логгинов: физик, преподаватель, руководитель. Г.В. Белокопытов.	35
Эпизоды из жизни А.С. Логгинова. В.П. Кандидов	52
Человек, который всегда с нами. Однокурсники.	61
Архимед, комсомольский вожак, ученый, человек и администратор. Ю.А. Пирогов.	64
Зарисовки и воспоминания об Александре Сергеевиче Логгинове. А.Г. Ржанов.	69
Профессор. С.С. Вышлов.	71
Друг Логгинов. Г.П. Похил.	75
На Соловках. И.В. Митин.	80
Северный Урал. Вишера. 1961 год: Дневник похода. Н.Н. Лезнова.	85
Дополнение А.С. Логгинова.	104
Список научных трудов профессора А.С. Логгинова	106
Основные даты жизни и деятельности А.С. Логгинова	128

Предисловие

Книга посвящена заслуженному профессору Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, доктору физико-математических наук Александру Сергеевичу Логгинову. Серию статей книги открывает большой обзор авторского коллектива кафедры физики колебаний (до 1989 г. – кафедры теории колебаний) физического факультета МГУ, заведующим которой Александр Сергеевич был с 2002 по 2011 г. Дан обстоятельный анализ педагогической, научной и общественной деятельности профессора А.С. Логгинова, представлены биографические сведения, воспоминания учеников, родных и коллег.

В книге описывается жизненный путь А.С. Логгинова со студенческих лет до заведующего кафедрой, заместителя декана физического факультета МГУ, крупного специалиста в области современной радиофизики.

Александр Сергеевич Логгинов проработал на кафедре физики колебаний физического факультета МГУ всю трудовую жизнь. Он прошел путь от студента и аспиранта до профессора и заведующего кафедрой физики колебаний. Главное, что его всегда отличало, – он был готов принять ответственность на себя, искать и находить оптимальное решение. И не важно, касалось ли это работы в стройотряде или заведования кафедрой. При этом он имел силу в критических ситуациях «не прогибаться» под решение, предлагаемое начальством.

Взаимодействовать с Александром Сергеевичем всегда было достаточно комфортно. Он легко принимал возражения и часто соглашался, конечно, если находил их достаточно обоснованными. Поражало количество людей, которые готовы были помочь, откликнуться на его просьбу. Это свидетельствует о душевной щедрости и замечательном, надежном и глубоком чувстве товарищества Александра Сергеевича.

Конечно, А.С. Логгинов был настоящим человеком со своими слабостями и ошибками. Но он всегда занимал гражданскую позицию.

На физическом факультете, на родной кафедре получил развитие организаторский талант А.С. Логгинова. Со студенческих лет А.С. Логгинов вел активную общественную работу, избирался в

комитет комсомола и партком факультета. Он известен как первый исполнитель роли Архимеда на студенческих праздниках физического факультета. Многократно выезжал в студенческие строительные отряды.

За успешную научную и педагогическую деятельность и активную общественную работу А.С. Логгинов был награжден медалями «За трудовую доблесть» и «В память 850-летия Москвы», почетными знаками «225 лет Московскому государственному университету им. М.В. Ломоносова» и «250 лет Московскому государственному университету им. М.В. Ломоносова», он являлся заслуженным профессором МГУ.

Хочется выразить благодарность всем авторам статей о соратнике, друге, близком человеке – А.С. Логгинове. Активное участие в создании сборника приняли ст. преподаватель кафедры физики колебаний физического факультета МГУ Т.Б. Косых, однокурсники Т.М. Глушкова, Н.Н. Лезнова и О.В. Чуманова. Большая признательность редактору О.В. Салецкой за помощь в окончательной подготовке книги к печати.

Настоящая книга будет интересна не только тем, кто лично знал этого яркого и талантливого человека, но и всем интересующимся развитием физики в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова и историей университета.

Зав. кафедрой математики, профессор

В.Ф. Бутузов

Зав. кафедрой физики колебаний, профессор

С.П. Вятчанин

Александр Сергеевич Логгинов

Краткая биография

(15.02.1940–09.07.2011)

А.С. Логгинов родился в г. Краснодаре в 1940 г. В 1957 г. поступил на физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, окончил его по кафедре теории колебаний (с 1989 г. физики колебаний) в 1963 г., был рекомендован в аспирантуру и после ее окончания в 1966 г. оставлен на работу в должности младшего научного сотрудника.

На физическом факультете прошел весь трудовой путь от младшего научного сотрудника до профессора (1988) и заведующего кафедрой физики колебаний (2002).

В 1967 г. А.С. Логгинов защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук на тему «Динамика излучения и нестационарные тепловые процессы в инжекционных лазерах на основе GaAs». Дальнейшее развитие методов исследования быстропротекающих процессов и их теоретический анализ позволили выполнить пионерские работы в области познания физических процессов формирования спектрально-пространственного и спектрально-временного распределения излучения в инжекционных лазерах, определяющих предельное быстродействие современных волоконно-оптических линий связи.

Методы экспериментального исследования быстропротекающих процессов в 80-е годы были перенесены на изучение нового объекта – оптически прозрачных магнитных пленок ферритов-гранатов. Их использование в области изучения физики магнитных явлений открыло ряд ранее неизвестных в области магнетизма процессов: возбуждение волны опрокидывания магнитных моментов; возможность визуализации направлений кристаллографической ориентации монокристаллических пленок; генерацию магнитных возмущений движущейся доменной границей; возможность зарождения субмикронных локальных неоднородностей доменных границ при локальном оптическом воздействии. Результаты выполненных экспериментальных и теоретических исследований обобщены в докторской диссертации «Быстропротекающие процессы в приборах и материалах твердотельной электроники», защищенной в 1986 г.

Научные исследования, выполнявшиеся под руководством А.С. Логгинова, поддерживались грантами программы Университеты России, фонда Сороса, РФФИ, контрактами на выполнение НИР.

А.С. Логгинов вел большую учебную работу. Более 20 лет он читал общий курс «Радиофизика» студентам 2-го курса факультета и вел семинарские занятия по этому курсу. Он был автором спецкурса «Импульсные сигналы и нестационарные процессы» для студентов 5-го курса кафедры. С 2004 г. читал спецкурс для аспирантов «Распределенные колебательные системы в средах и устройствах современной радиоэлектроники». В соавторстве выпустил четыре учебных пособия, в том числе учебник «Основы радиофизики». На протяжении многих лет А.С. Логгинов неизменно руководил научными семинарами кафедры и научной группы.

Под руководством А.С. Логгинова защищено более 50 дипломных работ, 17 кандидатских диссертаций. По результатам выполненных исследований опубликовано более 200 научных работ.

В течение всего времени работы на факультете А.С. Логгинов вел большую учебно-научную и организационную работу. Был заместителем декана по курсу, заместителем декана физического факультета по международным связям и работе с иностранными учащимися (1983–1997), заместителем декана по научной работе (1995–1997). С 2002 г. до конца жизни заведовал кафедрой физики колебаний. Был заместителем председателя диссертационного Совета Д501.001.67 при МГУ, членом Ученого совета факультета и Ученого совета отделения радиофизики.

А.С. Логгинов являлся заслуженным профессором Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. Он награжден Грамотой Минвуза СССР, медалью «За трудовую доблесть» и медалью «В память 850-летия Москвы».

Жена – Татьяна Александровна; дети – сын Дмитрий (трагически погиб), дочь Ксения; три внука и две внучки; одна правнучка.

Памяти Александра Сергеевича Логгинова¹

9 июля 2011 г. скоропостижно скончался заслуженный профессор Московского университета, заведующий кафедрой физики колебаний физического факультета МГУ, доктор физико-математических наук, профессор Александр Сергеевич Логгинов. Наука потеряла талантливого ученого, кафедра физики колебаний утратила признанного лидера, коллеги и друзья лишились надежного товарища.

Даже скупое перечисление фактов научной биографии А.С. Логгинова дает представление о том, насколько насыщенной и плодотворной была его жизнь.

А.С. Логгинов родился 15 февраля 1940 г. в г. Краснодаре в семье военнослужащего. Он окончил физический факультет МГУ в 1963 г. и был оставлен в аспирантуру на кафедре физики колебаний. Со студенческих лет А.С. Логгинов вел активную общественную работу. Он известен как первый исполнитель роли Архимеда на знаменитых студенческих праздниках физического факультета. А.С. Логгинов не остался в стороне и от другого движения той эпохи – студенческих строительных отрядов.



А.С. Логгинов
(15.02.1940–9.07.2011)



Праздник Архимеда: в роли Архимеда А. Логгинов, слева Г. Иванов



Стройотряд, Казахстан, 1983: А. Сандалов и А. Логгинов [«после погрузки лопатами в закрытом ангаре цемента в кузов самосвала». – А.С. Л.]

¹ РЭНСИТ: Радиоэлектроника. Наносистемы. Информационные технологии. 2011. Т. 3, № 2. С. 114–117. С небольшими изменениями.

В 1967 г. под руководством доцента К.Я. Сенаторова А.С. Логгинов защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук на тему «Динамика излучения и нестационарные тепловые процессы в инжекционных лазерах на основе GaAs».

Уже при подготовке этой работы А.С. Логгинов выступил как талантливый физик-экспериментатор. Он стал пионером применения метода электронно-оптической хронографии в исследованиях динамики нестационарных процессов в инжекционных полупроводниковых лазерах. Предложенная и реализованная им методика позволила получить пикосекундное временное разрешение в те годы, когда мало кто был способен это реализовать. При дальнейшем усовершенствовании метод позволил также получить рекордное пространственно-временное и спектрально-временное разрешение, вплоть до фундаментального предела, задаваемого соотношением неопределенностей. Впрочем, что вообще характерно для А.С. Логгинова, стремление к рекордам в науке никогда не было для него самоцелью, а лишь средством получения новых знаний.

Сейчас трудно представить прогресс в физике инжекционных лазеров и волоконно-оптической связи без полученных им и его учениками оригинальных и весомых научных результатов.

А.С. Логгинов снискал заслуженную известность и авторитет как один из ведущих отечественных специалистов в области исследования инжекционных полупроводниковых лазеров, он поддерживал широкие контакты с коллегами в академических и отраслевых исследовательских учреждениях. При этом, как это было свойственно А.С. Логгинову, плодотворные научные контакты часто сочетались с дружескими теплыми человеческими отношениями с коллегами.

На физическом факультете раскрылся его талант физика-экспериментатора, сочетающего познание природных явлений с пониманием запросов техники. А.С. Логгинов был в числе первых, кто применил только появившиеся лазерные методы для исследования магнитных материалов, а именно для изучения динамических явлений в доменных структурах. Этими методами наблюдались сверхвысокие скорости волн опрокидывания магнитного момента в пленках ферритов-гранатов, которые на порядок превышали фазовые скорости спиновых волн, а также

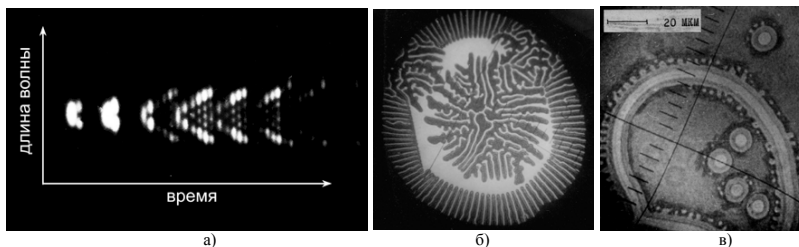
необыкновенно сильная анизотропия скоростей движения доменных границ. Интерес к этим явлениям, открытым около тридцати лет назад, снова возрос последнее время в связи со стремлением передавать информацию в устройствах электроники с помощью спиновых волн – без движения электрических зарядов и сопровождающих их тепловых потерь.

Результаты выполненных А.С. Логгиновым экспериментальных и теоретических исследований были обобщены в докторской диссертации «Быстропротекающие процессы в приборах и материалах твердотельной электроники», защищенной им в 1986 г.

В 90-е годы в группе А.С. Логгинова были разработаны оригинальные оптические методы наблюдения, исследования и управления субмикронными структурами с помощью лазерного излучения, хорошо укладывающиеся в развиваемую тогда стратегию создания устройств памяти с оптическим доступом и управлением.

В последнее время основной упор был сосредоточен на исследованиях широкого спектра явлений в магнитоэлектрических материалах, активно изучаемых в настоящее время. Недавно открытый в его лаборатории эффект управления магнитными доменными границами с помощью электрического поля существенно дополняет картину магнитоэлектрических явлений.

Отличительной чертой научного стиля А.С. Логгинова как экспериментатора было то, что основные полученные им результаты естественным образом представлялись в виде выразительных картинок, изображения которых получались непосредственно при регистрации явлений.



Некоторые результаты, полученные в лаборатории А.С. Логгинова

а) спектрограмма излучения инжекционного лазера; б) динамические искажения доменных структур под действием импульсного магнитного поля; в) генерация возмущений доменной границы в импульсном магнитном поле

А.С. Логгинов был крупным специалистом в области современной радиофизики. Помимо непосредственных научных интересов, его отличали осведомленность и эрудиция во многих областях физики, куда входили физика полупроводников и полупроводниковых приборов, оптика и теория сигналов, физика магнитных явлений, физика метаматериалов. Он заражал своих коллег и учеников неутомимым интересом к последним достижениям науки. А.С. Логгинов более 20 лет читал общий курс «Радиофизика» и глубоко понимал его значение в системе образования современных физиков. Он вел большую учебную и учебно-методическую работу. Под его редакцией был создан учебник «Основы радиофизики». Он настойчиво добивался, чтобы в лекционных курсах, читаемых сотрудниками кафедры, находили отражение новейшие достижения современной физики и техники.

Из своего богатого исследовательского опыта А.С. Логгинов вынес убеждение в том, что умение создавать достаточно простые радиосхемы абсолютно необходимо и незаменимо для современных студентов и аспирантов-физиков так же, как это было для их предшественников. Вторым моментом, который он считал фундаментальным для физика, это умение сочетать пространственно-временной и спектральный подходы при изучении колебательных и волновых процессов.

На физическом факультете МГУ получил развитие организаторский талант А.С. Логгинова. Со студенческих лет А.С. Логгинов вел активную общественную работу, избирался в комитет комсомола и партком факультета, позже работал заместителем декана физического факультета по международным связям и по научной работе. А.С. Логгинов внес заметный вклад в расширение международных связей университета (в этой связи весьма плодотворной была его стажировка в 1971–1972 гг. в Японии, в университете Цукуба).

В течение ряда лет А.С. Логгинов был сопредседателем оргкомитета Международной конференции «Новое в магнетизме и магнитных материалах». Являлся заместителем председателя диссертационного совета Д501.001.67 при МГУ, членом секции «Магнетизм» Научного совета «Физика конденсированного состояния» РАН, Совета факультета и Совета отделения радиофизики.

Замечательные организаторские способности и человеческие качества А.С. Логгинова в полной мере проявились на должности заведующего кафедрой физики колебаний. Надо сказать, что еще в конце 1990-х годов руководивший кафедрой академик Владимир Васильевич Мигулин доверил А.С. Логгинову целый ряд обязанностей по организации деятельности кафедрального коллектива. На посту зав. кафедрой А.С. Логгинов, всемерно поддерживая сложившиеся научные направления, стремился заметить и подчеркнуть в их недрах ростки нового. Он не выделял исследований собственной группы. Был щепетильным в вопросах авторства, отказывался входить в число соавторов целого ряда работ, которые он инициировал и в которые внес полноценный творческий вклад.

За успешную научную и педагогическую деятельность и активную общественную работу А.С. Логгинов был награжден медалями «За трудовую доблесть» и «В память 850-летия Москвы», почетными знаками «225 лет Московскому государственному университету им. М.В. Ломоносова» и «250 лет Московскому государственному университету им. М.В. Ломоносова», он являлся заслуженным профессором МГУ.

Коллеги и друзья знали Александра Сергеевича Логгинова как мужественного человека, справедливого и самостоятельного в суждениях и поступках. Он никогда не перекладывал то, что считал своей ношей, на чужие плечи, не лукавил, не занимался искательством и саморекламой. Не отгораживался от проблем других людей.

Поразительным качеством Александра Сергеевича была его верность студенческой дружбе, факультетскому физическому братству. Он поддерживал теплые дружеские отношения с однокурсниками, с учениками, давно закончившими факультет и аспирантуру.

А.С. Логгинов был яркой, светлой личностью. Он оставил глубокий след в жизни и памяти своих друзей и учеников. Светлая память об Александре Сергеевиче Логгинове – ученом, педагоге, организаторе и надежном человеке сохранится в сердцах всех тех, кто когда-либо с ним общался.

*Коллектив кафедры физики колебаний
физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова*

Кремниевая фотоника: современное состояние и перспективы развития ¹

А.С. Логгинов

«В мире мысли, как и в материальной природе, нет произвольного зарождения, а существует только развитие, эволюция. Современная мысль возникает на неосознаваемом фоне идей, переданных нам предшествующими поколениями».

Н.А. Умов

Коллектив составителей сборника выражает благодарность Ответственному секретарю Оптического общества им. Д.С. Рождественского (ООР) Владимиру Михайловичу Арпишкину за предоставленный выпуск "Оптического вестника" № 132 с тезисами пленарного доклада А.С. Логгинова на VI Международном Оптическом конгрессе. Это было последнее большое публичное выступление А.С. Логгинова с научным докладом.

Логгинов Александр Сергеевич – доктор физико-математических наук, профессор кафедры физики колебаний МГУ имени М.В. Ломоносова с 1988 г., с 2004 г. – заведующий кафедры.

Область научных интересов – изучение быстропротекающих процессов в устройствах опто- и микроэлектроники, магнитоупорядоченных оптически прозрачных средах с использованием методов высокоскоростной фотографии и хронографии. Среди основных достижений:

Выполнение пионерских работ по установлению закономерностей формирования спектрально-пространственного распределения излучения инжекционных лазеров при наличии оптической неоднородности активной области. Экспериментальное обнаружение явления самосинхронизации поперечных типов колебаний, возникающих при наличии параболической неоднородности показателя преломления вдоль активной области инжекционного лазера и приводящих к режиму пространственного сканирования диаграммы направленности излучения с частотой до 16 ГГц. Теоретическое исследование динамики излучения поперечных мод в резонаторе инжекционного лазера с учетом взаимодействия поля и среды. Детальное экспериментальное исследование явления модуляции добротности в инжекционных лазерах с односторонней гетероструктурой на основе GaAs/GaAlAs и его теоретическое описание.

Экспериментальные исследования динамики спектров излучения инжекционных лазеров при импульсной и непрерывной СВЧ модуляции тока накачки, в том числе в лазерных структурах с брэгговскими зеркалами. Использование в качестве источника накачки для кодово-импульсной модуляции излучения инжекционных лазеров управляемых диодов Ганна. Исследование пространственных и спектральных характеристик излучения дифракционно связанных многоэлементных инжекционных лазеров.

¹ Оптический вестник. 2011. № 132. С. 8–11.

Экспериментальное исследование люминесценции из диодов Ганна с ударной ионизацией доменами сильного поля.

Разработка методов экспериментального исследования динамики доменных структур в оптически прозрачных магнитных пленках ферритов-гранатов методами высокоскоростной фотографии и хронографии. Обнаружение ряда неизвестных ранее механизмов перемагничивания пленок. Среди них: наличие сверхвысоких скоростей волны опрокидывания магнитного момента в пленках ферритов-гранатов, помещенных в аксиально-симметричное градиентное импульсное магнитное поле большой напряженности; возникновение в ходе перемагничивания треугольных динамических образований, позволяющих определить направления кристаллографических осей исследуемых образцов; экспериментальное обнаружение магнитных возмущений, генерируемых движущейся доменной границей.

Прямое визуальное наблюдение динамики вертикальных блоховских линий в пленках ферритов-гранатов с перпендикулярной анизотропией. Модификация структуры доменных границ и зарождение субмикронных магнитных образований методами локального оптического воздействия. Магнитоэлектрическое управление доменными границами в пленках ферритов-гранатов.

Моделирование характеристик селективных оптических элементов на основе кольцевого резонатора и исследование процесса установления электромагнитного поля в резонаторе. Активная синхронизация мод в кольцевом лазере на основе полупроводникового оптического усилителя.



Выступление профессора А.С. Логгинова с пленарным докладом на открытии VI Международного оптического конгресса «Оптика – XXI век». Санкт-Петербург, 18 октября 2010 г.

Современная область науки, называемая в последние годы *фотоникой* и охватывающая проблемы генерации, передачи, усиления, детектирования и обработки сигналов оптического диапазона длин волн, берет начало с древних времен. Примерами тому могут служить воспетая Гомером история передачи сообщения о падении Трои с использованием огней костров, зажигаемых на вершинах гор, и легенда об использовании Архимедом фокусированного зеркалами солнечного излучения, поразившего вражеские корабли.

Своим рождением фотоника обязана и развитию представлений об электромагнитных волнах, пионерами которых были М. Фарадей, Дж.К. Максвелл, Г. Герц, теоретически и экспериментально доказавшими тождественность электромагнитных и световых волн и тем самым объединившими оптику и радиофизику единством законов, определяющих поведение электромагнитных волн во всем диапазоне их существования.

Последовавшие за этим практические применения электромагнитных волн радиодиапазона для передачи сообщений, одним из основоположников которых был А.С. Попов, способствовали стремительному развитию элементной базы, идей и методов радиосвязи. Были созданы электровакуумные диоды и триоды, на их основе построены мощные генераторы электромагнитного излучения метровых волн, модуляторы, усилители и детекторы, сформировались представления о структуре канала связи и разделении несущих частот передаваемых сообщений. Мощным стимулом, ускоряющим развитие радиотехнических систем, явились их многочисленные военные применения для связи и управления. Вторая мировая война породила радиолокацию, системы электронного управления, потребовавшие развития вычислительной техники, миниатюризации устройств, повышения их быстродействия и снижения энергопотребления. Все это влекло за собой повышение частоты электромагнитного излучения, разработки новых принципов его генерации в СВЧ диапазоне и миниатюризации устройств.

Шли интенсивные поиски возможности создания твердотельных аналогов электровакуумных приборов – полевых транзисторов, идея создания которых была изложена в патентах Лиленфельда, опубликованных в 1925 г. Открытие состоялось в 1947 г., когда сотрудники Bell Lab. (США) обнаружили транзисторный эффект в германиевой структуре с двумя точечными контактами, а затем создали диффузионный биполярный транзистор и разработали теорию его работы. В 1956 г. это революционное открытие было отмечено Нобелевской премией. Следующим революционным шагом в развитии полупроводниковой электроники явилось объединение транзисторов в объеме кремниевой пластины для создания цифровых функциональных устройств – создание интегральных схем. Развитие схемотехники и технологии микроэлектроники привело к созданию высокоэкономичных, быстродействующих интегральных схем, использующих технологию

КМОП (CMOS), лежащую в основе построения высокопроизводительных микропроцессоров. Современные многоядерные процессоры насчитывают около $2 \cdot 10^9$ КМОП транзисторов, а созданные в результате их объединения суперкомпьютеры обладают быстродействием до 2,57 Тфлопс. Проблема наращивания производительности суперкомпьютеров состоит в ограничении их быстродействия паразитными параметрами электрических межсоединений и джоулевыми потерями, связанными с наличием сопротивления. Около 50% потерь энергии в суперкомпьютерах вызваны потерями в межсоединениях процессоров с устройствами памяти и периферийными устройствами. Они же ограничивают и скорость обмена информацией при вычислениях. В этой связи становится востребованной и естественной возможность замены электрических соединений оптическими и обмен информацией на оптических частотах.

Действительно, создание лазеров и, в первую очередь, инжекционных на основе гетеропереходов в прямозонных полупроводниках типа A_3B_5 , работающих при комнатной температуре, открыло возможность преобразования электрических сигналов в оптические. Это достижение в большой степени стало возможным в результате исследований, выполненных в ЛФТИ им. А.Ф. Иоффе под руководством Ж.И. Алферова, и было отмечено Нобелевской премией 2000 г.. Ее разделили Г. Кремер – создатель быстродействующих транзисторов на гетеропереходах и Дж. Килби – основоположник интегральной микроэлектроники. В те же 70-е годы были созданы оптические волокна с относительно малыми потерями, позволившие реализовать направленную передачу цифровых оптических сигналов на большие расстояния (это достижение было отмечено Нобелевской премией 2009 г.). Стала развиваться интегральная оптика, базирующаяся на технологиях микроэлектроники, позволяющая создавать оптические волноводы, модуляторы, оптические фильтры на основе кольцевых резонаторов и фотоприемники.

Закрутилась карусель установления рекордов в области повышения пропускной способности волоконно-оптических каналов связи, использующих принципы спектрального и временного уплотнения информации и элементную базу интегральной оптики. Один из таких рекордов – достижение скорости передачи информации по оптическому волокну в 3,2 Тбит/с был установлен фирмой Сименс в 1999 г.

Наступил момент, когда стала востребованной и реальной возможность переноса идей и методов интегральной оптики прямозонных полупроводников на платформу оптически прозрачного в освоенном связанном диапазоне длин волн 1,3–1,55 мкм кремния, позволяющую обеспечить CMOS совместимость создаваемых оптических и электронных устройств в едином технологическом процессе.

В этом переносе основной проблемой является создание высокоэффективного источника когерентного излучения. Как известно, кремний не является прямозонным полупроводником и эффективность излучательной рекомбинации в нем составляет доли процента. Широким фронтом ведутся исследования возможности повышения эффективности электролюминесценции в кремнии, большие надежды возлагают на возможность модификации зонной структуры кремния при его микро- и наноструктурировании. Тем не менее в настоящее время наиболее продуктивным путем получения когерентного излучения в кремниевых волноводах является их гибридизация с лазерами, использующими материалы группы A_3B_5 . При тесном контакте активной области лазера и кремниевого волновода поле излучения в основном сосредоточивается в волноводе. Эта идея получила широкое развитие и в настоящее время реализована в различных конструкциях, в частности в конструкции многочастотных устройств для систем со спектральным уплотнением, образованных серией лазеров с дисковыми резонаторами, оптически связанными с кремниевым волноводом.

Физические принципы и технология создания самих кремниевых волноводов и оптически связанных с ними кольцевых структур, играющих роль оптических резонаторов (фильтров) и позволяющих реализовать операции мультиплексирования (демультиплексирования) оптических несущих, достаточно отработаны и совместимы с CMOS технологией.

Ситуация с созданием модуляторов несколько сложнее. В силу кристаллографической симметрии кремний обладает слабо выраженными электрооптическими свойствами. Создание модуляторов на его основе становится возможным благодаря электрорефрактивному эффекту. Он основан на изменении показателя преломления при изменении концентрации свободных носителей заряда в области $p-i-n$ перехода, что делает возможным создание модуляторов типа Маха–Цендера. Так как величина изменения показателя преломления лежит на уровне 10^{-4} , то длина плеч такого модулятора,

обеспечивающего набег фазы на π , составляет единицы миллиметров. Другой тип модуляторов, основанный на изменении оптических потерь кольцевого резонатора при подаче напряжения на встроенный в кольцо *p-i-n* переход, позволяет создавать более миниатюрные и более быстродействующие модуляторы.

В докладе приводятся сравнительные данные характеристик модуляторов обоих типов, включающие предельное быстродействие, величину управляющего напряжения, глубину модуляции, вносимые потери.

Создание фотоприемников для кремниевой фотоники требует использования более узкозонных материалов и идет по пути создания структур Ge–Si.

Одним из интересных направлений модификации электрооптических свойств кремния является создание в нем механических напряжений путем выращивания слоя полупроводника, отличающегося постоянной решеткой, в частности, Si_3N_4 . Таким способом удастся существенно изменить эффективность нелинейного взаимодействия оптического излучения со средой и расширить функциональные возможности структур кремниевой фотоники.

Апофеозом сегодняшнего дня кремниевой фотоники явилось сообщение разработчика микропроцессоров – фирмы Intel о создании оптической интегральной схемы (ОИС), реализующей возможности спектрального уплотнения информации на основе кремния, содержащей пять гибридных лазеров, пять модуляторов и мультиплексор, обеспечивающие обмен информацией по оптическому волокну со скоростью 40 Гбит/с.

Устройства кремниевой фотоники позволяют создавать разнообразные датчики физических величин. Весьма перспективным направлением является возможность генерации оптических гребенок (Нобелевская премия 2005 г.) в дисковых резонаторах на основе двуокиси кремния.

Работы в области кремниевой фотоники интенсивно финансируются и проводятся в США, Великобритании, странах ЕС. Информацию о современном состоянии разработок можно найти в спецвыпусках журналов:

- Proc. IEEE. 2009. V. 97, N 7.
- IEEE Selected Topics on Quantum Electronics. 2010. V. 16, N 1.
- Nature Photonics. 2010. V. 4, August.

Родные об Александре Сергеевиче

О муже

Т.А. Логгинова

Я познакомилась со своим будущим мужем, а тогда только троюродным братом, летом 1956 г. Наши мамы были двоюродные сестры. Они дружили в детстве и юности, но, став взрослыми и семейными, жили в разных городах, а за войну и вовсе потерялись. Когда послевоенная жизнь приобрела некоторую стабильность, моей маме очень захотелось найти сестру и ее семью. Поиски увенчались успехом, и вот я с мамой еду в военный городок под Загорском (ныне Сергиевым-Посадом) знакомиться с троюродными сестрой и братом.

Мы прошли на территорию городка по заранее заказанному пропуску, с удовольствием оглядываясь по сторонам, так как по тем временам все выглядело весьма привлекательно – хорошая зеленая дорога, цветы и довольно симпатичные светло-окрашенные дома. Повернув к одному из них, мы увидели стоящего перед подъездом на ярком солнце молодого человека со скрещенными на груди руками так, что были видны весьма внушительные бицепсы. Зрелище было красивым. Мама сказала: «Кажется, это и есть наш родственник», а я подумала – вот так мне хотелось бы познакомиться со своим мужем. Уже потом, когда он действительно стал моим мужем и я рассказала о посетившей меня самой первой мысли ему и ближайшей подруге, ни тот ни другой не поверили. Однако это правда, несмотря на некоторую абсурдность ситуации. Во-первых, брат, во-вторых, я знала, что ему 16 лет и он перешел в 10 класс. Я же старше на два с половиной года и уже училась в институте. Как выяснилось потом, стоя у подъезда он размышлял о том, удобно ли ему пойти на заранее назначенное свидание, так как собирается приехать с мамой какая-то неведомая троюродная сестра. Вот тут-то мы и появились. И он не пошел. Совсем не пошел. Так началась наша совместная полувековая жизнь.

Брат оказался с весьма твердым характером. Несмотря на юный возраст, он планомерно отвадил всех моих кавалеров (я училась в МИФИ), хотя все они были старше него. Методы были разные и порой весьма жесткие. Так однажды я собиралась к приятелю на день рождения, а брат меня попросту запер в квартире с внешней

стороны. Мои яростные вопли ситуацию не изменили, я смирилась. Приятель же сильно обиделся – цель была достигнута. Поженились мы спустя пять лет после знакомства, так что решение можно назвать достаточно взвешенным.

Моя мама, т.е. страшное слово «теща», стала близкой и любимой подругой Саши. Мы жили вместе с моими родителями, хотя ничто к этому не принуждало. Просто так было хорошо. Дружба и взаимопонимание в большой семье очень украшают и облегчают жизнь. Эту атмосферу унаследовала наша дочь – ее семья тоже осталась жить с нами (а теперь только со мной), и я тоже дружу со своим зятем. У них есть своя квартира, но, видимо, и им так лучше.

Наверное, в каждом человеке можно найти какую-то характерную черту, которая определяет его личность. В моем муже эта «черта» лежала на поверхности – он был созидатель. Саша постоянно стремился что-то делать, праздность была ему чужда и неинтересна. Я не имею в виду любимую работу в любимом Университете – это было превыше всего. Но от работы оставалось свободное время и отпуск был немаленький. За счет этого свободного времени в нашем доме не было криво висящих полок и чего-нибудь не работающего. А также у наших подруг всегда работали утюги, фены, приемники и открывались зонтики. Причем на такого рода работу он напрашивался сам. Когда мы собирались куда-либо в отпуск, всегда задавался один и тот же вопрос: «А что я там буду делать?» Поэтому ни разу в жизни мы не были ни в каком санатории – делать там было абсолютно нечего, а просто комфорт никакой ценности не представлял.

Как только у нас появилась машина, в течение многих-многих лет вместе с близкими друзьями мы ездили в Литву, где жили в палатках на берегу замечательного лесного озера. Там стоял одинокий хутор со стариками-хозяевами, с которыми мы очень подружились. Вот уж где было полно дела, причем весьма разнообразного. Сначала мужская составляющая компании налаживала быт для женщин и детей. Все делалось максимально удобно и надежно. Никакие крыши на голову не падали. А потом наши мужчины шли в «поденщики» к хозяевам и их родственникам, разбросанным по окрестным хуторам. В разные годы какие только работы не проводились! За два года был вырыт и обустроен погреб, не без огрехов, конечно, но все-таки он работал.

В какое-то лето мы все работали на хозяйском поле на уборке урожая. Помнится, копали морковь, которой было довольно много. От поля до погреба было, наверное, метров 300 – недалеко, но мешки по 50 кг на себе таскать тяжело. У хозяев была лошадь, однако с ней что-то случилось, и Саша придумал, как «запрячь» телегу в наши «Жигули». Машину слегка поломали, но морковь на место доставили.

В какое-то лето трое наших мужчин взялись чистить свинарник. До конца дошел один Саша, двое других не смогли это выдержать. А еще наши мужчины «ходили в люди», т.е. ездили по окрестным хуторам и родственникам хозяев чинить их телевизоры и бытовую технику. Потом благодарные родственники устраивали «банкет», от которого нельзя было отвертеться, а мы с подружкой каждый раз с трепетом ждали, как-то они доберутся обратно. Но все обходилось благополучно и весело. Мы так полюбили это литовское озеро и образ жизни там, что неоднократно предпринимаемые попытки поехать куда-то еще и остаться там на весь отпуск заканчивались одинаково – спустя недели две мы дружно срывались с места, молниеносно сворачивали лагерь и мчались в Литву. Порой места были довольно отдаленные – Закарпатье, Карелия, Дагестан. Приближаясь к любимому месту, мы чувствовали себя такими счастливыми!

А как счастливо и свободно жили наши дети! Они тоже хорошо это помнят. Наш палаточный лагерь располагался на поляне, прямо на берегу озера. Озеро было чистейшее. Мы купались, плавали на лодке, ловили рыбу. На озере были мостки, построенные хозяевами довольно давно и уже изрядно прогнившие. И вот Саша решил, что их нужно поменять. У хозяев без дела лежали два толстенных спиленных дерева. Видимо, их не перевели на дрова, так как было трудно подступиться. Лежали они недалеко от берега, но вовсе не на самом берегу. Саша сказал: «Будем строить из этих бревен». Другие мужчины сказали, что это неподъемно. Женщины сначала уговаривали отказаться от этой идеи, потом даже скандалили, но все было тщетно. Он решил! А если решил, то придумал нечто, что помогло сдвинуть бревна и подкатывать их к берегу. Друзья, глядя на все это и про себя ругаясь, вынуждены были присоединиться.

Мостки были построены...



С тех пор прошло более 20 лет. И вот летом, уже после Сашиного ухода, дочь Ксения со своей семьей путешествовала по любимой с детства Литве. Ей захотелось показать мужу и детям место, где все мы так счастливо жили. С помощью навигатора они отыскивали это место. Поляна сильно заросла, хозяева хутора давно умерли, дома разрушились. Ксения мне позвонила: «Мама, я стою на мостках, они целы!!» Больше мы ни о чем не могли говорить – мы плакали. Вот такой своеобразный памятник остался на далеком озере.

Я смотрю на эту фотографию, сделанную в начале 70-х годов, и кажется, что не только мне видно, к какому надежному плечу я прислонилась и что я «за мужем».

И еще. Мне стала очень близка фраза, принадлежащая Василию Андреевичу Жуковскому: «Не говори с тоской – их нет, а с благодарностью – были». С ней как-то легче оставаться.

О папе

К.А. Логгинова



Ксения Логгинова

Я многое могу рассказать про папу. Он был очень непростой многогранной личностью. С ним могло быть очень весело, интересно, надежно. Могло быть непросто. Но никогда не было скучно! Про его умение дружить расскажут друзья. Про умение работать – коллеги. А я расскажу про его отношение к детям. Ко мне, когда я была маленькой, к моим детям и детям моего брата, к родившейся незадолго до его смерти правнучке.

Дети занимали очень важное место в папиной жизни. Ему нравилось наблюдать, как они растут и осваивают

окружающий мир. Ему нравилось учить их – делиться своими знаниями и умениями. Мой папа очень многое умел делать своими руками. Даже, как кот Матроскин из мультика про Простоквашино, на машинке шить умел. Он всегда сам чинил дома сантехнику, электрику, мы вообще не знали, что такое вызывать домой мастеров. Когда что-то глобально ломалось, он любил это расковырять и посмотреть, как там все устроено внутри, чтобы потом иметь возможность починить что-то аналогичное. С огромным удовольствием он «починял» все друзьям и знакомым, так что к нему регулярно обращались за помощью. Он считал, что очень хорошо уметь все делать самому, и очень хотел, чтобы дети тоже этому научились.

Сегодня мой сын Федор не представляет своей жизни без горных лыж. А встал он на них в пять лет именно благодаря папе. Папа быстро ехал домой после работы, пулей переодевался и ел, после чего отправлялся с Федей на тренировки на Воробьевы горы. Зимой он многие часы проводил с ним на соревнованиях. Очень радовался его успехам. Потом Федя обрел самостоятельность и папа стал с неменьшим энтузиазмом возить Лизу. Сейчас дети продолжают заниматься горнолыжным спортом, делают успехи, свободно катаются по «черным» трассам. У Феде первый взрослый разряд по горным лыжам, а у Лизы первый юношеский. Я понимаю, что папа был бы очень рад узнать об этом.



С Лизой и Федей, 2008

У папы был совсем непростой характер. С ним временами было чрезвычайно сложно. Он нелегко шел на компромисс, но он был очень принципиальным и честным человеком.

После того как трагически погиб мой брат Дима, папа постарался принять на себя заботу о его двух сыновьях. Переживал, что мальчишки растут без отца. После папиной смерти я увидела у него в телефоне сохраненную смску с сообщением старшего внука Андрея о рождении у него дочки Полины, которая стала для папы первой и единственной правнучкой



**С правнучкой Полиной
5 июня 2011**

Папа очень радовался ее появлению на свет и незадолго до смерти навестил ее.

Благодаря папе я много путешествовала в детстве. Я с большой теплотой вспоминаю многолетние поездки с родителями в Литву, очень интересные путешествия с ними и их друзьями в различные горы. Я бесконечно благодарна моему папе за то, что он в 14 лет отвез меня на Соловки. Он сам там бывал неоднократно до того, очень любил острова и захотел приобщить меня к ним. Соловки и люди, которых я повстречала там, сыграли определяющую

роль в моей жизни. Папа там жил и работал наравне со студентами. А точнее – так, как он любил это делать – работать с надрывом – уж если нести носилки, то наполненные «с верхом», уж если тащить что-то, то самое тяжелое. Не все могли это принять и работать с ним в паре, так как это было тяжело, но он всегда был такой. Он не любил щадить себя, считал, что нужно себя преодолевать и делать «через не могу». Мы с мужем стали потом ездить на Соловки просто гулять, а папа говорил, что ему так скучно, и продолжал находить там посильную ему работу.

Теперь в восстановлении Соловецкого монастыря участвует наша старшая дочь Надя, чему мы все страшно рады, только жаль, что дедушка, который так хотел этого, чуть-чуть до этого не дожил.

О дедушке *Надя Егорова*

Не буду многословна, потому что мыслей – рой, а фиксировать их трудно, особенно когда пишешь о близком человеке.

Вот уж что в детстве досталось от дедушки мне, и только мне, так это бесконечные фокусы и игры. Он превратил мне физику в сплошные детские чудеса: по белому листу бегали ежики из магнитных опилок, в моем собственном обустроенном картонном

доме загоралась лампочка, любая «безнадежно» сломанная вещь под паяльником или плоскогубцами всегда превращалась в «как было», и так далее, и так далее. А еще, скажу по секрету, дедушка нам покупал все, что нам не разрешали родители, но очень хотелось.

Как всегда в жизни и бывает, не все, что тебе говорят, понимаешь сразу, смысл начинает доходить лишь с обретением личного опыта. Дедушка все время комментировал наше с братом поведение дома рассказами про походную жизнь («вот были бы в горах, оставили бы после обеда кухню в таком виде ...»). Нам это казалось очень странным, а я поняла, сколь это было правильно, лишь лично столкнувшись с походными условиями.

Для меня удивительной чертой в дедушке было то, что ему всегда было до нас дело. Он очень подробно каждый день обо всем расспрашивал, ему и вправду были любопытны мелочи из нашей детской/подростковой жизни. А я с каждым годом всё больше недоумеваю, как это так ему хотелось еще и нас выслушивать после рабочего дня, с грузом всевозможных проблем. Он никогда ни за что нас не ругал, а только очень сильно расстраивался, это было видно, и действовало в разы сильнее, чем любые упреки. Пожалуй, я буду стремиться именно к такому подходу в общении с детьми в будущем.

А если говорить о грустном, то первое, о чем я думаю, когда просят что-то сказать о дедушке, это то, как остро мне его не хватало после моего первого года в стройотряде на Соловках. Тогда было невыносимо справиться с таким грузом впечатлений, было очень важно обсудить то, о чем я слышала от него все детство и впервые увидела на практике. Пришлось как-то усваивать, переваривать самой. Но, думаю, всё-таки самое важное, что дедушкой был задан некий правильный вектор, на который можно смело ориентироваться всю жизнь.



Надя Егорова

Мой брат Шурик

Г.С. Высоцкая



Брат и сестра, 1954

Мой брат Шурик (так звали его дома) родился в Краснодаре 15 февраля 1940 г. в день рождения нашего деда Бориса Алексеевича Логгинова. Папа родился 20 февраля, так что три поколения мужчин были февральскими. В то время наш папа Сергей Борисович был уже офицером Красной Армии и семья переезжала из одного города в другой. У нас шутили, что Шурик таким

образом оказался кубанским казаком, а я донской казачкой, так как родилась в Новочеркасске.

В 1941 г. папу перевели на службу в Военный институт в 7 км от Загорска (ныне Сергиев-Посад) и в 67 км от Москвы по Ярославскому шоссе. Через несколько месяцев началась война, шли налеты на Москву. Часто уже ночью приходилось прятаться в бомбоубежище недалеко от дома, прихватив с собой маленького брата, подушки, одеяла. Окна завешивались плотной тканью, стекла были заклеены крест-накрест бумагой. Дежурные строго следили за светомаскировкой и стучали в окно, если где-то в щель проникал свет из комнаты. Немцы наступали, и папа в целях безопасности отправил нас с мамой к своим родителям в Ставрополь, а когда институт эвакуировали в г. Троицк Челябинской области, то переправил нас через Махачкалу и Каспийское море туда же.

Жизнь в эвакуации, как у большинства, была скудной, полуголодной. Запомнились оладьи из картофельных очисток. Нас спасал какой-то паек, который получал папа. Нередко он выезжал в командировку к фронту. В один такой отъезд оказались в больнице мама и я, а Шурик «ходил по рукам» наших соседей, папиных сослуживцев (а было ему около трех лет). Когда немцев отбросили на Запад и появилась возможность вернуться домой, нас погрузили в эшелон. Ехали в теплушке долго, целый месяц.

Жизнь в воинской части за забором под Загорском была совсем другой. Кругом были леса с большим количеством грибов, ягод,

которые и запасали. У нас был небольшой огород. В поле сажали картошку, каждый на своей делянке. Построили для нее своими силами овощехранилище, где и у нас была своя ячейка. Наша семья собирала осенью 30 мешков картошки, заквашивали в бочке 100 кг капусты и жили в основном этим до нового урожая. Со временем завели в сарае кур и кроликов. У Шуры здесь жили голуби, которых он очень любил. Однажды их украл какой-то завистник, и это было для брата просто ударом, он горько плакал. К величайшей радости через день большая часть голубей вернулась к хозяину.

На территории воинской части и за ее пределами в лесном массиве жизнь была вольной, дети гуляли сами по себе со своими сверстниками. Летом играли в разные игры, которых нынешние дети совсем не знают: беговая и круговая лапта, двенадцать палочек, штандер.

Пространство было большое, и это располагало к движению. Иногда мальчишки шалили. Однажды мама с удивлением увидела в окне, как сынок 10 лет от роду идет, дымя папиросой. Оказалось, что ребята собирали сухие листья, делали из них «табак», заворачивая их в газету. В другой раз шесть друзей купили четвертинку, убили воробья, зажарили его на костерке и устроили «банкет», подражая взрослым. Но Шуру никогда нельзя было наказывать. Если папа брался за ремень, то бабушка начинала плакать и наказание отменялось. Зимой также скучно не было. Ходили на лыжах, катались на санках с горы, которая была недалеко. Вываливались в снег так, что приходили домой мокрые до нитки. Еще было такое развлечение – прыгать с забора в глубокий снег и потом с трудом из него выбираться, скорее откапываться.

Наш папа старался воспитывать в детях любознательность, интерес к природе, ко всему живому. В большой 5-литровой банке в вате жили белые мыши с красными глазами, за жизнью которых интересно было наблюдать. Каждую весну из пруда приносили лягушачью икру в банке с водой. Дальше было видно, как в икринках начиналось движение и из них постепенно вырастали головастики. Когда они подрастали, то снова возвращались в пруд. Там же в банке иногда жили тритоны.

Папа водил нас по лесам, полям, рассказывал о разных природных явлениях, признаках. Учил наблюдать жучков, паучков, муравьев. Этот интерес Шурик сохранил на всю жизнь. И вопрос: «А почему?» в нем жил постоянно.

Однажды мы с папой были в лесу, надо было перелезть через давно заваленное дерево. В это время над нами низко летел самолет. Мы остановились, подняли головы и через мгновение с визгом бросились в стороны. Оказалось, что мы стояли на осиных гнездах и хозяевам это не понравилось. Вместе с папой Шурик мастерил, выпиливал, выжигал, делал скворечники, полочки, фоторамки. А с бабушкой вышивал болгарским крестом подушечку. Очень любил всегда работать руками, за все брался с охотой, с желанием, и это было свойственно ему всю жизнь. Мы были детьми военного времени, не слишком сытого, но детство наше было интересным, разнообразным, свободным, насыщенным природой и любовью родителей.

В небольшом клубе иногда показывали кинофильмы с перерывом после каждой части, а было их 10–12. Иногда во время просмотра выключалось электричество и приходилось уходить домой. А когда оно включалось, то шли досматривать, порой даже из постели, если было очень интересно.

Была и клубная самодеятельность. С детьми родители поставили «Кошкин дом». Папа, обладая незаурядными художественными способностями, создал декорации (расписал их) и маски для всех персонажей (мастерил их из бумажной массы и сам раскрашивал). В этом спектакле Шурик (лет 8 или 9) был кохинхинским петухом. Это был его первый сценический опыт. Значительно позже он вырос до Архимеда.

Начальная школа, в которой мы оба учились, располагалась в бараке. В комнате стояло около четырех рядов школьных парт, каждый из которых и был классом, с первого по четвертый. Занятия шли одновременно, так как учеников было мало. Как это получалось у нашей первой учительницы Варвары Васильевны, мы и не знаем, но любили и помнили ее всегда.

С пятого класса в школу дети ездили в город Загорск, сначала на крытом грузовике, а позже на автобусе. Шура учился в загорской школе № 1, напротив располагалась женская. Успевал всегда хорошо. За хорошую учебу был премирован поездкой в пионерский лагерь «Артек». Был, конечно, и пионером, и потом комсомольцем. Школу закончил с золотой медалью и решил стать физиком.

В детстве у него надо лбом был завиток, говорили, что у него две макушки и по примете он будет два раза жениться. Но этого не случилось – всю жизнь был верен своей жене Тане и своей семье.

XL-летие ветеринарной деятельности Алексея Косьмича Логгинова¹

Алексей Косьмич Логгинов² родился 11 марта 1850 г. в Старобельском уезде Харьковской губернии, в Стрелецком государственном [конном] заводе, где его отец служил учителем заводской школы.

Специальность А.К. является как бы преемственной, так как в родословной его насчитывается ряд предков, более или менее прикосновенных к ветеринарному делу.

В семейной хронике А.К. упоминается о некоем Логгине, служившем в коннозаводстве еще при Петре Великом... Отсюда, очевидно, и произошла фамилия, которой суждено было *золотыми буквами* быть записанной на страницах истории русской военной ветеринарии Двоюродный дед Мельников и тесть его Дудниченко были ветеринарами.

А.К. получил домашнее образование и в 1866 г., 16 лет от роду, поступил по экзамену в Харьковское ветеринарное училище, по 1-му разряду которое и окончил 3 июня 1970 г. со степенью ветеринара с отличием (*sum/eximia laude*).

Как стипендиат государственного коннозаводства А.К. 28 октября 1870 г. приказом главноуправляющего государственного коннозаводства назначается младшим ветеринаром в Ново-Александровский завод, где служит до 8 апреля 1873 г., а с этого времени перемещается в Лимаревскую заводскую конюшню и здесь некоторое время наблюдает за арабским рассадником.

Служа в коннозаводстве, А.К. заведовал двумя школами при заводе – для девочек и для мальчиков и в последней преподавал иппологию.

Не будучи удовлетворен деятельностью коннозаводского ветеринара, где в то время предоставлялось слишком мало инициативы его пытливому уму, А.К. переходит в военное ведомство и



Алексей Косьмич Логгинов
(11.03.1850–1918(?))

¹ Из введения к брошюре, изданной Юбилейным комитетом по поводу 40-летия ветеринарной деятельности тайного советника А.К. Логгинова. Киев, 1911.

² Прадед Александра Сергеевича Логгинова.

уже 9 февраля 1875 г. мы видим его ветеринарным врачом и преподавателем иппологии в Тверском кавалерийском училище.

Однако же избыток энергии заставляет его не ограничиваться лишь образцовым исполнением своих прямых служебных обязанностей. А.К. берет на себя преподавание физики и химии в том же кавалерийском училище и исполняет обязанности земского ветеринарного врача в Тверском земстве и, кроме того, находит еще досужие часы для занятий с ветеринарными фельдшерами, два выпуска которых он приготовил для земства.

Такая кипучая деятельность А.К., проявляемая им и в настоящее время, составляет одну из особенностей его характера.

В Тверском кавалерийском училище А.К. пробыл 18 лет.

Не только вполне добросовестным отношением к делу, но и горячей любовью к нему он сумел внушить своим ученикам доверие к ветеринарному врачу, заслужить их любовь и сохранить наилучшую память о себе в среде офицеров, вышедших из этого училища. Такою же любовью и уважением пользовался А.К. у представителей земства, города и у населения, оценивших его не только как специалиста, но и как прекрасного человека.

Как мы увидим ниже, такое обаяние его личности, сопряженное с беззаветной преданностью родному делу, оказало ему немалую услугу как реформатору военно-ветеринарного дела в России.

Побуждаемый стремлением к совершенствованию в избранной им специальности и сознавая свои пробелы в успевшей уйти далеко вперед науке, А.К. хлопочет о прикомандировании к Ветеринарному институту для изучения бактериологии.

7 июля 1889 г. он был командирован в Дерптский ветеринарный институт – с научной целью. Здесь, с присущими ему энергией и удивительной работоспособностью, А.К., будучи уже человеком не первой молодости, целиком погружается в научные занятия. В течение года с небольшим он успевает не только пополнить все свои пробелы в знаниях, изучить бактериологию, выдержать магистерский экзамен, но и написать диссертацию «К вопросу об остеопорозе как самостоятельной болезни у лошадей».

7 сентября 1890 г., по защите этой диссертации, Советом Дерптского ветеринарного института А.К. удостоен искомой степени магистра ветеринарной медицины.

Высочайшим приказом 21 июня 1892 г. А.К. назначен Окружным Ветеринаром Киевского военного округа.

Трудно было найти в то время должность, более соответствующую его административным способностям. Не легче было бы найти и более подходящего исполнителя. Здесь, можно сказать, во всю ширь развернулся талант А.К. не только как администратора и руководителя, но и как будущего реорганизатора военно-ветеринарного дела. Вполне ознакомившись с положением дела в округе, приглядевшись к лицам, более или менее сочувствующим наилучшей постановке ветеринарной части в войсках, А.К. постепенно начинает заводить новые порядки...

До него должность окружного ветеринара была совершенно обезличенной: случалось, что окружной ветеринар, находившийся в полнейшей зависимости от военно-медицинского начальства, не только не мог проявить какую-либо личную инициативу, но был даже настолько принижен, что обязан был исполнять работы, не входившие в сферу его деятельности. Предшественник А.К., например, исполнял обязанности бухгалтера в Киевском окружном военно-медицинском управлении.

Настойчивость, любовь к родному делу и неизменный такт А.К. сделали то, что в весьма короткий период времени положение вещей совершенно изменилось: А.К. производит ежегодные осмотры конского состава (введенные впоследствии распоряжением военного министра и для других округов), улучшает вообще постановку ветеринарного дела в частях войск. Ветеринарные лазареты и учебные кузницы достигают высокой степени совершенства. Устраиваются бактериологические лаборатории и даже специальные библиотеки. Считаю уместным здесь же упомянуть, что в день 40-летнего юбилея своей деятельности А.К. пожертвовал Киевскому окружному военно-ветеринарному управлению свою специальную библиотеку, собранную им в течение многих лет.

Деятельность его заинтересовывает командующего войсками округа, знаменитого генерала Драгомирова, который уже не желает довольствоваться докладами окружного военно-медицинского инспектора, а требует таковых непосредственно от окружного ветеринара.

Обратив внимание на несоответственно высокий процент хронически больных лошадей в некоторых кавалерийских полках, А.К. вводит диаграммы, являющиеся яркими показателями ветеринарно-санитарного состояния конского состава округа, вверенного его попечению.

Наряду со всеми этими мероприятиями и ввиду доверия, оказываемого командующим войсками округа самостоятельным отчетам А.К., является повышение престижа ветеринарного врача в частях войск. В Киевском военном округе становятся невозможными случаи бывавшего ранее произвола над ветеринарным врачом или даже – задержка или какая-либо заминка в исполнении его законных требований.

Алексею Косьмичу удалось обратить внимание высокоталантливого военного администратора и кавалериста по призванию, генерала Сухомлинова, бывшего тогда начальником штаба округа, на всю пользу наилучшей постановки ветеринарного дела в армии. Генерал В.А. Сухомлинов не мог не сознавать, что не только близкое его сердцу кавалерийское дело, но и вообще улучшенное состояние конского состава в русской армии должно быть тесно связано с надлежащей постановкой военной ветеринарии.

Увидел он и тормозящее начало в лице рутинной подчиненности военной ветеринарии военно-медицинскому начальству.

Благодаря его благосклонному содействию состоялось представление военному министру командующим войсками Киевского военного округа, генерал-адъютантом Драгомировым, заключения военно-окружного Совета от 24 апреля 1900 г. за № 5038, по вопросу об изменении организации ветеринарной части в Киевском военном округе. Это заключение и легло впоследствии в основу положения об окружных военно-ветеринарных Управлениях

Будучи настойчивым в проведении намеченной уже реформы, генерал В.А. Сухомлинов обратился к начальникам штабов и других округов – с предложением возбудить и со своей стороны аналогичные ходатайства. Варшавский, Кавказский и Виленский округа единодушно откликнулись на этот призыв.

Ходатайство увенчалось успехом, и в 1903 г. наступила новая эра в русской военной ветеринарии – отделение военно-ветеринарной части от медицинской – в округах. Однако же оставалось еще закончить так прекрасно начатое дело и добиться осуществления заветной мечты – полного выделения военно-ветеринарной части и преобразования ее в самостоятельное ведомство.

А.К. отлично сознавал, что пока власть находится в руках главного военно-медицинского инспектора – полуосвобожденная ветеринария испытывает ежеминутную опасность вновь очутиться в закрепощенном состоянии. Преследуемый этой мыслью, А.К.

ожидал лишь подходящего случая, чтобы, пользуясь поддержкой влиятельных лиц, вовремя выдвинуть этот назревший вопрос.

Проведению угодно было, чтобы военным министром назначен был тот самый генерал В.А. Сухомлинов, который являлся благосклонным доброжелателем проведенной уже реформы. Все военные ветеринарные врачи воспрянули духом! Поневоле напрашивался вопрос: «теперь или никогда?»

А.К., ближе всех стоявший к этому вопросу, движимый удивительным своим тактом, не счел, однако же, возможным слишком торопиться с этим делом. Видя, что нельзя утруждать генерала В.А. Сухомлинова, занятого в то время важнейшими делами по преобразованию вообще военного ведомства, он выжидал лишь удобный момент для ходатайства, боясь потерять и те позиции, которые были завоеваны с таким трудом.

Исподволь, через ближайших помощников генерала В.А. Сухомлинова, находит он возможность напомнить ему о том деле, к которому так доброжелательно в свое время отнесся теперешний военный министр. Оказалось, что взгляды его не изменились, ходатайство было уважено и 10 августа 1910 г. военная ветеринария стала свободной!

Роль А.К. в деле освобождения военной ветеринарии осталась как бы незамеченной, не отделила ее и ветеринарная пресса, но кто не знает, что душой всего этого трудного и сложного дела был именно он? Имя А.К., наряду с другими деятелями, будет навсегда связано с великой реформой военно-ветеринарной части. Выступив в жизнь в самую неблагоприятную пору, но с искренней любовью к своему делу, А.К. сумел высоко поднять знамя военной ветеринарии и своим умом, трудом и энергией открыл широкую дорогу для следующих поколений, которые войдут в жизнь уже освобожденными от ненужной опеки и будут работать при совершенно других условиях, а не при тех, какие выпали на долю А.К. и других славных борцов за независимость, когда совершившаяся реформа казалась утопией.

Ветеринарная корпорация дорожит именем А.К., чему доказательством служит блестящий прием, оказанный ему на 1-м Всероссийском ветеринарном съезде, а также и материалы, приводимые ниже в издаваемой нами брошюре.

В заключение остается перечислить те командировки, которые имел А.К. по приказанию военного министра.

Вскоре же по прибытии его в Киев, в 1893 г., началась знаменитая эпизоотия сапа в Балаклее. Председателем смешанной комиссии по прекращению этой эпизоотии, состоявшей из офицерских и медицинских и ветеринарных чинов военного и гражданского ведомств был назначен А.К. Здесь же происходили и продолжительные опыты с малленом. Надо было иметь много такта и затратить немало труда, чтобы не только примирить противоположные интересы, но и блестяще закончить поручение, получив обильный научный материал.

В 1995 г., также по поводу сапа, с целью очистить от него всю Уральскую область, был командирован туда ветеринарный персонал, который под руководством А.К. и областного ветеринара произвел поголовный осмотр лошадей области, около 120 000 голов. Работая как рядовой ветеринар, А.К. и здесь проявил изумительную энергию, показывая на деле пример младшим товарищам.

В 1896 г. А.К. был командирован в Таврическую губернию опять-таки по поводу борьбы с сапом, совместно с гражданскими ветеринарами.

В 1899 г. А.К. работает уже в приволжских губерниях, пораженных недородом, куда был командирован по соглашению министров военного и внутренних дел – для разъяснения различных вопросов и проверки действий приемных комиссий, определявших сап у лошадей, закупаемых в неурожайные губернии.

В 1902 г. А.К. командировается в Москву для участия в совещании, посвященном всестороннему обсуждению вопроса о мероприятиях против инфлюэнцы и контагиозной плевро-пневмонии среди ремонтных лошадей в запасных кавалерийских полках.

Кроме этих командировок, А.К. неоднократно вызывался в Петербург в состав комиссии для пересмотра положений о военно-ветеринарной части.

Начальство всегда оценивало труды А.К., вследствие чего он имеет все ордена, до св. Анны 1-й степени включительно, и чин тайного советника.

Будем надеяться, что в празднование полувекового юбилея своей плодотворной деятельности А.К. увидит военного ветеринарного врача широко обставленным в научном отношении и занимающим то положение в армии, которое было подготовлено ему стараниями Алексея Косьмича.

Александр Сергеевич Логгинов: физик, преподаватель, руководитель

Г.В. Белокопытов

Портрет в интерьере кафедры. Период конца 1960-х – первой половины 1970-х годов был, пожалуй, временем наибольшего расцвета кафедры физики колебаний¹. Глядя на это время с дистанции прошедших лет, можно восхититься тем коллективом, которым на протяжении полувека руководил замечательный ученый и человек Владимир Васильевич. Мигулин. На кафедре сочетались деятельные, исключительно квалифицированные и компетентные преподаватели среднего поколения и более молодые сотрудники. А с точки зрения студентов кафедра физики колебаний выглядела как прекрасное место, где дельные люди занимаются интересными вещами. Каждый год на кафедру зачислялось не менее 30 студентов третьего курса, хотя желающих поступить на кафедру физики колебаний было значительно больше.

Группа колебателей набора 1967 г. окончила факультет в 1971 г. Она отличилась тем, что сохранила дружбу и связь с кафедрой на многие десятилетия после выпуска. И сейчас выпускники из той группы встречаются в дружеском кругу. В этом, конечно, прежде всего заслуга куратора группы Игоря Васильевича Иванова.

За этой дружной командой следовала группа, распределявшаяся на кафедру в 1968 г., которая оказалась самой большой в истории кафедры – 40 человек. Дело в том, что студенты этого курса поступали на факультет в 1966 г., когда в школах страны был двойной выпуск: после хрущевских экспериментов с одиннадцатилетним образованием школу заканчивали и одиннадцатиклассники, и десятиклассники. Но особенно примечательно, что в этой группе оказалось сразу 12 девушек – необычайно много для нашей кафедры, куда шли почти исключительно парни. По всей видимости, в таком наборе сыграла роль артистичная и художественная натура куратора Кирилла Сергеевича Ржевкина.

Мне довелось распределиться на кафедру физики колебаний в следующем 1969 г. С нашего курса группу студентов набирал на кафедру доцент Константин Яковлевич Сенаторов. В то время ему

¹ До 1989 г. это была кафедра теории колебаний.

не было еще 50 лет, однако из-за сплошной седины выглядел он на десяток лет старше. Группа подобралась довольно «мужественная»: 27 парней, 3 девушки.

На первый взгляд К.Я. Сенаторов производил впечатление чрезвычайно ответственного, серьезного и, быть может, даже сурового человека (у такого не забалуешь). Потом, ближе познакомившись с ним, я убедился, что суровость была несвойственна Константину Яковлевичу, но вот что касается ответственности, серьезного отношения к делам науки и жизни – это было присуще ему в высшей степени.

За нами по порядку следовала группа набора 1970 г. В ней, как на подбор, собрались крепкие спортивные ребята: В. Матюнин, Е. Солдатов, В. Колесов, В. Якунин, В. Крупенин ... А дядькой-куратором этой группы был Александр Сергеевич Логгинов. В это время А.С. Логгинову едва перевалило за 30 лет. Весь его облик, улыбка киногероя, казалось, излучали здоровье, силу и оптимизм. Держался он со студентами просто и дружелюбно, часто устраивал с ними соревнования по поднятию гири и борьбе «на руках» (слово «армрестлинг» в те годы еще не имело хождения).

В 1971–1972 гг. А.С. Логгинов находился в длительной командировке в Японии. Во время отъезда куратора А.С. Логгинова студенты его группы изготовили для кафедрального вечера его портрет – срисовали с фотографии. Портрет получился с искажениями, на нем Александр Сергеевич выглядел не в меру тощим, с несколько карикатурными чертами. Каково же было наше удивление, когда спустя 10 месяцев А.С. снова появился на кафедре, похудевший на 16 килограммов, но полный оптимизма, сил и творческих планов! Этот портрет, где безвестный художник пророчески предвидел изменения во внешности Александра Сергеевича, понравился ему и в течение многих лет висел в его лаборатории.

Личность Логгинова уже в те годы была окружена налетом легендарности. Ходила молва, что он прошел медкомиссию в отряд космонавтов. Рассказывали, что он был чемпионом МГУ по самбо. Те, кто постарше, знали, что он был первым исполнителем роли Архимеда на студенческом празднике физического факультета. Впрочем, в те годы первая волна «Дня Архимеда» уже откатилась, вторая волна интереса к «Архимеду» приходится уже на 80-е годы.

Физик-экспериментатор и его ученики. И все же основное, чем интересовались студенты (а в то время студенты глядели на

жизнь серьезно!), была научная сторона пребывания на кафедре. Конечно, особый интерес у студентов вызывала работа Логгинова в лаборатории. В 1960–1970 гг. А.С. Логгинов и его учитель К.Я. Сенаторов были заняты исследованием динамики излучения полупроводниковых инжекционных лазеров (ИЛ). Эта тематика была весьма актуальной и, можно сказать, модной. Совершенно неслучайно, что ей занялись именно на нашей кафедре. Ведь инжекционный лазер, и вообще любой лазер, представляет собой генератор электромагнитных колебаний. А принципы работы генераторов колебаний различной природы лучше всего были изучены и поняты именно радиофизиками с кафедры физики колебаний. И на заре лазерной физики это знание проявилось в том, что именно воспитанники кафедры физики колебаний Р.В. Хохлов и ряд его соратников стали основателями школы лазерной физики и нелинейной оптики в МГУ.

Еще одно обстоятельство тоже способствовало тому, что именно на нашей кафедре стала развиваться тематика ИЛ. Инжекционный лазер – это полупроводниковый электронный прибор. На кафедре имелся богатый опыт исследования других полупроводниковых электронных приборов. Результаты этих работ были представлены, в частности, в монографии, одним из авторов которой был К.Я. Сенаторов (В.А. Кузьмин, К.Я. Сенаторов. Четырехслойные полупроводниковые приборы. М., 1967). Опыт работы с полупроводниковыми приборами и понимание физики полупроводников оказались немаловажным фактором, который предопределял успех в исследованиях ИЛ.

Однако имелось важное обстоятельство, которое определяло специфику ИЛ как динамической системы. Частоты генерируемых колебаний лазера на много порядков выше, а времена переходных процессов на несколько порядков меньше, чем у электронных приборов, предназначенных для работы в традиционных радиочастотных диапазонах. Более того, в отличие от электронных приборов радиодиапазона и СВЧ, генерируемые колебания в ИЛ порождают световую волну, для которой важно не только временное, но и пространственное распределение поля. Все это потребовало создания новых методов исследования динамики колебаний ИЛ. И такие методы были предложены и осуществлены в лаборатории К.Я. Сенаторова и А.С. Логгинова.

Еще находясь в аспирантуре, А.С. Логгинов предложил и экспериментально реализовал методику исследования нестационарных процессов в ИЛ, которая в приложениях получила название электронно-оптической хронографии.

В чем собственно состояла деятельность физика-экспериментатора в те годы и какие требования к нему предъявляла жизнь? Это не так просто представить не только неспециалисту, но и нынешним молодым физикам. Конечно, основные требования мало меняются со временем. Разумеется, экспериментатор должен иметь представление о предмете исследований: что в интересующем его круге явлений уже понятно и, напротив, что неизвестно и требует изучения, какие эксперименты в данной области интересно поставить и какие практические перспективы открываются в связи с этим. Собственно от этого зависит выбор направления исследований, который определяет деятельность физика в течение ряда лет, а часто – десятилетий.

Далее, физик-экспериментатор должен владеть современными экспериментальными методиками (и чем больше число освоенных им методик, тем эффективнее его деятельность). И здесь профиль деятельности, место и время накладывают заметную специфику. Слова «физик владеет методикой» на практике означают, что он не просто знает данный метод исследований и «в принципе» способен и умеет его реализовать, а то, что в его распоряжении имеется «железо» – вся совокупность вещей, необходимых для осуществления эксперимента: приборы (стандартные и нестандартные), которые в совокупности составляют установку, образцы (которые не всегда просто найти и приготовить), а также расходные материалы, инструменты и прочая экспериментальная мелочь. Фактически экспериментатор – это тот, кто преодолел путь от общей схемы эксперимента к реализации конкретной установки. И кто в итоге этого пути убедился, что предложенный им эксперимент дает ответ на исходно поставленные вопросы. Кто получил новые результаты. И наконец – понял, что эти результаты означают.

Те, кто помнит А.С. Логгинова в те оптимистичные, насыщенные творчеством годы, наверняка подтвердят, что именно этим всем он и занимался. Он глубоко освоил физику полупроводниковых приборов и в последующие десятилетия стал признанным ведущим специалистом в этой области. Он добывал электронно-оптические преобразователи (ЭОПы). Конструировал индуктивные

катушки для развертки ЭОПов. Паял генераторы импульсов тока и двигал стойки для размещения приборов. Заводил контакты с НИИ «Полюс», откуда получал образцы инжекционных лазеров. Настраивал установку и проводил измерения. Обрабатывал результаты и писал статьи.

Не могло быть и речи, чтобы такой интенсивной и многогранной деятельностью можно было заниматься урывками, по 2–3 часа в день, как это мы наблюдаем во многих лабораториях сегодня. Занятие экспериментом в те годы требовало полной самоотдачи, рабочий день экспериментаторов начинался обычно в 9 утра, а заканчивался после 9 вечера. А ведь были еще преподавание, кураторская работа и общественная деятельность.

Работа в лаборатории шла весело, с прибаутками и хохмами (современного смысла слова «прикол» мы в то время не знали). Помню, как-то Логгинов двигал тяжеленные приборы, напевая куплеты, достойные включения в оперу:

Как из-за ЭОПа

Высунулась ...о-па!..

(Из песни слова не выкинешь, да и стоит ли стесняться, если песня из того же разряда – «Гуляй Россия и плачь Европа» сегодня является хитом дискотек?) В другой раз кафедральные «деды» убедили аспирантку, мало смыслившую в эксперименте, что для того, чтобы сварщик прочно сварил ей стойку для приборов, она должна обязательно найти ему электроды из прямослойного бука...

Сильные стороны А.С. Логгинова как исследователя составляли глубокое понимание физики полупроводников и приборов, неутомимость, контактность, умение находить дружественную поддержку в сторонних организациях. Многие десятилетия длилась деловая и дружеская связь с НИИ «Полюс», в особенности с выпускниками кафедры колебаний, признанными специалистами В.И. Швейкиным и Г.Т. Паком.

Я имел возможность в течение ряда лет наблюдать с близкого расстояния работу нескольких одаренных радиофизиков-экспериментаторов нашей кафедры. Во многом их талант был сродни таланту Логгинова. Но чем действительно выделялся А.С. Логгинов среди коллег, так это лидерскими качествами. Хотя он любил и умел делать экспериментальную работу собственными руками, обычно он не работал в одиночку, к нему всегда тянулись молодые дипломники и аспиранты, которые заряжались его

энтузиазмом и с готовностью и интересом включались в работу лаборатории. И под руководством Логгинова они становились прекрасными квалифицированными специалистами.

В связи с разными периодами деятельности А.С. Логгинова можно вспомнить три поколения его учеников. В первый, «лазерный», период (60-е – первая половина 70-х годов) наиболее запомнились В. Курылев, Л. Иванов и Б. Введенский. Затем научные интересы А.С. переместились в сторону исследования динамики доменных границ в магнитных пленках (с конца 70-х до начала 90-х годов). И здесь следует вспомнить второе поколение его учеников: Г. Непокойчицкий, Н. Никитин, А. Николаев, Т. Косых, Е. Николаева. Наряду с ними продолжали работы по тематике инжекционных лазеров принадлежащие к тому же поколению И. Виноградов и А. Ржанов. В 1990–2000-е годы выросло новое, третье поколение учеников А.С. Логгинова: А. Пятаков, В. Белотелов, К. Плисов, В. Добровицкий, С. Григас. В этот третий период научной деятельности самому А.С. Логгинову уже далеко не всегда удавалось непосредственно заниматься экспериментом, да и в целом условия для экспериментальной работы были не очень благоприятными. Соответственно в работе его учеников гораздо большее место, чем раньше, стали занимать теоретические исследования. Тем не менее и в эти годы Александр Сергеевич задавал такое направление, когда связь с экспериментом, с возможными радиофизическими приложениями выступала как неперемное условие работы.

В лаборатории Логгинова установился такой порядок, когда период ученичества (обучения ремеслу) для его молодых помощников заканчивался с защитой дипломной работы. Те, кто оставался в аспирантуре или на работе, получали довольно большую свободу действий. Но и ответственность за результаты своей работы несли полной мерой.

Ступени профессионального роста. В жизни Александра Сергеевича бывали события, которые знаменовали его переход на новые ступени профессиональной зрелости. О таких моментах мне хотелось бы вспомнить.

В 1971–1972 гг. А.С. Логгинов прошел десятимесячную стажировку в Японии, в университете Цукуба. Деятельное содействие в том, чтобы поездка состоялась, оказал зав. кафедрой В.В. Мигулин. Об этом с благодарностью вспоминал сам Алек-

сандр Сергеевич, его воспоминания опубликованы в книге: Ю.И. Кузнецов, А.С. Логгинов, И.И. Минакова. Владимир Васильевич Мигулин. М., 2006. Основным результатом командировки явилось то, что обширный кругозор А.С. в области физики и технологии полупроводниковых приборов пополнился знанием зарубежного опыта и его авторитет в этих вопросах стал общепризнанным.

В 1975 г. после смерти доцента Ю.М. Азьяна А.С. Логгинову поручили чтение курса «Импульсные системы». Кандидатура А.С. как лектора этого курса была исключительно подходящей. Опыт работы А.С. с установками электронно-оптической хронографии (а впоследствии – и высокоскоростной фотографии) развили в нем органичную способность совместного использования временного и спектрального языков для описания быстротекущих процессов. Александр Сергеевич читал этот спецкурс более 30 лет и каждый раз добавлял, обновлял и перестраивал его. Он вполне мог бы написать интересную книгу на эту тему, да как-то не сложилось. Отчасти помешала этому позиция А.С., который считал, что наилучшая книга по теоретическим основам курса уже написана – это «Спектры и анализ» А.А. Харкевича. Кстати, А.С. высоко ценил и другую книгу Харкевича – «Теоретические основы радиотехники».

Докторскую диссертацию А.С. Логгинов защищал в 1986 г. После представления диссертации он раздал автореферат членам кафедры, просил посмотреть его и высказать свои замечания. И эта просьба в устах А.С. звучала доверительно, а вовсе не формально. Мне тоже был дан экземпляр. Помню, такая просьба, обращенная ко мне, показалась необычной. Я все-таки привык смотреть на А.С. снизу вверх. После прочтения автореферата мне стало интересно посмотреть и саму диссертацию. И диссертация того стоила. Она впечатлила множеством интересных необычных картинок. Многие картинки А.С. показывал на семинарах кафедры и раньше, но собранные вместе они производили еще более сильное впечатление. Особенно хороши были фотографии опрокидывания магнитных доменов.

Обилие красивых картинок – хронограмм, пространственно-спектральных распределений, фотографий – это не только особенность применявшихся исследовательских методик, но и характерная черта творческого вкуса Александра Сергеевича.

Возвращая диссертацию Александру Сергеевичу, я среди прочего сказал ему, что с таким обилием красивых результатов

можно было бы и раньше выходить на защиту докторской (собственно на кафедре, да и на факультете, так многие думали). На это он с некоторым смущением ответил: «Да ведь совестно как-то». Я сразу не понял, о чем речь. Только потом до меня дошло, что, видимо, А.С. испытывал некоторое смущение от того, что вот он представляет диссертацию к защите, а его учитель К.Я. Сенаторов так и не защитил докторскую.

С 1990 г. А.С. Логгинов становится лектором по общему курсу радиофизики. Он читал его в течение двух десятилетий, можно сказать, до последних дней. К чтению лекций Александр Сергеевич относился очень ответственно, советовался с коллегами относительно изложения различных вопросов, добросовестно и многократно проверял все используемые формулы. В соответствии со своим вкусом он сопровождал свои лекции выразительными запоминающимися иллюстрациями.

Александр Сергеевич справедливо считал курс радиофизики неотъемлемой составной частью образования любого физика. Этот курс, по его представлению, призван закладывать физические основы передачи, приема, переработки и хранения информации. Именно в этом курсе разъясняются такие фундаментальные и нужные всякому образованному человеку понятия, как сигнал и его спектр, канал связи, «черный ящик», линейные и нелинейные системы, обратная связь, генерация колебаний... Когда при разработке нового образовательного стандарта он столкнулся с попытками «задвинуть» радиофизику, уменьшить объем курса, а то и вовсе исключить его из учебного плана, это вызвало у него естественную острую реакцию. На заседании факультетской комиссии по новому образовательному стандарту (2010) он резко выступил против таких попыток и добился, чтобы место курса радиофизики было сохранено. В этом его поддержали заведующие отделениями А.Ф. Александров и М.И. Панасюк.

Для Александра Сергеевича как лектора было важно иметь постоянную обратную связь со студентами, чувствовать, как они воспринимают учебный материал. Со студентами той группы, где он вел семинарские занятия, у него складывались прочные контакты, которые не ограничивались формальными учебными вопросами. Работая с полной отдачей, А.С. ожидал того же от студентов. На экзаменах он спрашивал строго.

Имея богатый опыт физика-экспериментатора, А.С. Логгинов в полной мере сознавал необходимость практического обучения студентов. Он считал, что студенты-физики должны быть способны самостоятельно конструировать, собирать и налаживать несложные радиоустройства, необходимые в физическом эксперименте, и общий радиопрактикум должен давать им такую возможность. В подтверждение такой своей позиции он ссылался на известный ему зарубежный опыт, в частности, показывал хорошо иллюстрированную статью в журнале «Wireless World».

Заместитель декана. В 1983 г. А.С. Логгинову была поручена еще одна ответственная работа. Он был назначен заместителем декана по международным связям и аспирантуре. Надо сказать, что к новому назначению А.С. Логгинов был готов по своим личным качествам и по тому опыту общественной работы, который он приобрел в комсомольской и партийной организации, в студенческих строительных отрядах и будучи куратором.

Первый период работы А.С. Логгинова в деканате приходится на годы, когда деканом факультета был В.С. Фурсов. Василий Степанович Фурсов был опытейшим администратором и выдающимся организатором, прошедшим школу советского атомного проекта. Он имел четкие представления о месте физического факультета в составе МГУ и в целом в системе высшего образования СССР. В своей работе он руководствовался стабильными и ясными принципами: приоритет учебного процесса, равное и справедливое отношение к кадрам, пунктуальное (но не бездумное) исполнение установленных законов и правил. По этим принципам он воспитывал своих помощников и, можно смело сказать, весь коллектив факультета. И хотя во второй половине 80-х годов повсюду дули сквозняки перестройки, работа физического факультета примерно до 1990 г. шла в целом стабильно.

Резкий обвал произошел на изломе десятилетия. В связи с резким изменением социально-экономической ситуации в стране работники физического факультета были поставлены на грань выживания. Многие сотрудники, в особенности молодые, покинули тогда факультет. В это трудное время поредевшие ряды сотрудников старшего и среднего поколений держали фронт и преподавательской работы, и, насколько возможно, пытались продолжать исследования, которыми раньше занимались полнокровные научные группы. Выпуск специалистов шел без

государственного распределения – профессия физика в России в одночасье стала ненужной. Соответственно резко упала учебная дисциплина. Обстановка требовала от людей, находившихся в руководстве университета и факультета, нелегких решений.

В это время физический факультет убедил ректорат значительно, примерно вдвое, увеличить прием в аспирантуру факультета, который стал достигать порядка 140 человек – около трети выпуска. Это решение было несомненно позитивным, поскольку позволило уменьшить образовавшийся дефицит работников в лабораториях. Дав возможность наиболее способным выпускникам в течение еще трех лет заниматься профессиональной деятельностью, с помощью аспирантуры удалось сохранить многих из них для науки.

Конечно, далеко не все аспиранты, да что греха таить, и их руководители использовали эти возможности. Немало было и таких, кто под крышей аспирантуры занялся решением личных проблем и фактически утратил связь со своими кафедрами. Для противодействия этому негативному явлению было принято другое решение – проводить аттестацию аспирантов не один раз в год, как раньше, а дважды в год.

В эти годы многократно возросли возможности выезда сотрудников, аспирантов и студентов факультета для научной работы за рубежом. Однако то, что при разумной постановке дела могло быть благом, тогда в условиях правового хаоса и массовой безответственности часто приносило головную боль факультету и университету. То и дело возникали странные ситуации, когда, к примеру, университет и факультет вынуждены были оплачивать из своих тощих бюджетов авантюрные эксцессы некоторых студентов, поскольку их отъезд на учебу за рубеж был оформлен приказами по факультету. Пришлось на ходу создавать правила, которые хотя бы на низовом уровне устанавливали на факультете некоторый разумный порядок в зарубежных поездках.

Разумеется, все эти необходимые решения не могли быть результатом только личного творчества А.С. Логгинова. Несомненно, однако, что он был одним из инициаторов этих решений. И уж точно, основная тяжесть их проведения в жизнь ложилась на его плечи. Надо сказать, что в те годы мы на кафедре продолжали смотреть на А.С. Логгинова как на человека с железным здоровьем и безотказной выдержкой. Но теперь,

оглядываясь назад, сознаешь, что в те годы А.С. испытывал сильное напряжение, которое вело и к переутомлению, и к глубокому внутреннему недовольству общим ходом дел.

Вспоминаю, как на одном из деканских совещаний зимой 1995 А.С. Логгинов неожиданно поднял вопрос об уборке снега с крыльца физического факультета. Эта уборка была организована из рук вон плохо, из-за чего были случаи, когда сотрудники, падая с обледенелого крыльца, получали серьезные травмы. В течение минут пятнадцати Александр Сергеевич убеждал присутствовавших факультетских руководителей, что такое положение нетерпимо, а в конце сказал и вовсе крамольную фразу о том, что он готов с завтрашнего дня лично заняться уборкой крыльца факультета и призывает членов деканского совещания принять в ней участие. Нечего и говорить, положительных эмоций у руководства это выступление А.С. не вызвало.

Работа А.С. Логгинова и его соратников в руководстве факультета в 1990-е годы противодействовала общей господствовавшей тенденции развала, хотя и не могла его остановить. Об административной работе А.С. в тот период следует судить не только по тому, что он сумел сделать, но и по тому, чего он не сделал и не позволял себе делать. Он не использовал своего положения, чтобы домогаться грантов (зарубежных и российских). Он не создавал особых условий для своих сотрудников. Он считал неудобным использовать свой «административный ресурс» даже в таких делах, которые касались не столько лично его, сколько учебного процесса кафедры.

В 1989–1991 гг. сотрудниками кафедры во главе с Логгиновым был подготовлен учебник «Основы радиофизики». Рукопись учебника была сдана в издательство МГУ, а затем в течение нескольких лет о ней не приходило никаких вестей. Когда один из наших авторов, К.С. Ржевкин, попытался выяснить судьбу рукописи, оказалось, что она преспокойно лежит в другом издательстве и с ней ничего не делают, потому что у факультета нет денег на ее издание. Тогда Ржевкин пошел к Шурику (он так шутил называл А.С., поскольку был старше его на 15 лет) и сказал – ты, мол, в деканате, добейся, чтобы книгу издали. Но Логгинов отказался говорить об этом с кем бы то ни было, так как считал это некорректным лоббированием собственных интересов. Ох, и ругался после этого разговор К.С. Ржевкин! Надо отдать ему должное,

ругался он не только в коридоре, но и пошел к декану и крупно, как бывший председатель профкома, поговорил с ним, после чего многострадальную книгу издали (увы, с массой опечаток!).

Смена поколений. Во второй половине 1990-х годов кафедра физики колебаний переживала сложный период. В дополнение к трудностям, которые испытывал факультет, университет и вся высшая школа страны, на это время пришелся период смены поколений. Заслуженные сотрудники старшего возраста, ветераны, отходили от дел, а полноценная замена им зачастую отсутствовала. Владимир Васильевич Мигулин, заведовавший кафедрой около полувека, уже не мог в силу груза лет, как прежде, решать все вопросы, связанные с жизнью кафедры. Поэтому он привлек А.С. Логгинова к решению многих организационных вопросов. И Александр Сергеевич подставил плечо и служил кафедре столь же ответственно и честно, как делал это все предыдущие годы. При этом он сохранял присущую ему скромность и не проявлял каких-либо амбиций.

В начале июля 2000 г. скончался учитель Логгинова К.Я. Сенаторов, который с 1991 г. находился на пенсии. Церемония прощания с ним состоялась в траурном зале одной из больниц на востоке Москвы. Собрались родственники Константина Яковлевича и сотрудники кафедры. Приехал и зав. кафедрой Владимир Васильевич Мигулин. Ему тогда было уже 89 лет. Траурный митинг вел А.С. Логгинов. Его речь была глубоко прочувствованной, видно было, что он переживает, провожая в последний путь своего учителя.

После панихиды траурный кортеж поехал на Кузьминское кладбище. Александр Сергеевич был на своей машине, куда он пригласил В.В. Мигулина, С. Вышлова, И. Виноградова и меня. В этот день на кладбище проходило какое-то мероприятие, из-за которого довольно далеко от входа было выставлено милицейское оцепление, не пропускавшее машины. Подъехав к милиционерам, А.С. вышел из машины и попросил: «Мы приехали на похороны, и с нами человек очень солидного возраста, которому трудно ходить. Можно ли нам подъехать поближе к входу?» Нас пропустили без проволок.

После похорон К.Я. Сенаторова А.С. довез В.В. Мигулина до его дома на Фрунзенской набережной. Вспоминая об этом дне, я в очередной раз хочу отметить выдержку А.С. Логгинова, свойствен-

ное ему человеческое, соvestливое отношение к старшим, умение даже в ситуациях, которые располагали к какой-то нервозности, говорить с людьми одновременно просто и внушительно, уважительно и с чувством собственного достоинства.

В начале сентября 2001 г. состоялось специальное заседание Совета физического факультета, посвященное 90-летию Владимира Васильевича Мигулина. Доклад на этом заседании сделал А.С. Логгинов, который нашел достойные слова благодарности замечательному ученому, воспитателю и учителю многих поколений радиофизиков. После этого события В.В. Мигулин сложил полномочия зав. кафедрой и передал их исполняющему обязанности заведующего профессору В.Б. Брагинскому.

Третий этаж. 2000-е годы. В 1997 г. у Александра Сергеевича случился инфаркт. Как сам он рассказывал, почувствовал он себя плохо вечером на даче, но сразу «скорую» вызывать не стал, поскольку был наслышан, что на такие вызовы медики реагируют очень раздраженно. Но боль не проходила и рано утром вызывать скорую помощь всё же пришлось.

Восстановившись после инфаркта, А.С. стал постепенно возвращаться к делам лаборатории и кафедры. На работе он появлялся регулярно с утра. Его улыбка стала другой – это была улыбка опытного бойца, хорошо держащего удар. В 2004 г. он был утвержден заведующим кафедрой физики колебаний.

Кадровые потери 90-х годов не обошли стороной лабораторию А.С. Логгинова, как не обошли они и другие лаборатории нашей кафедры. Постоянных сотрудников, регулярно работавших со студентами, было очень мало. Примечательно, что даже в самые трудные годы, не имея грантов, лаборатория Логгинова не испытывала голода в дипломниках и аспирантах. А.С. привлекал студентов своей яркой неординарной личностью, притоку студентов способствовало и его положение лектора по общему курсу радиофизики.

У нас с Александром Сергеевичем сложилась своеобразная кооперация, когда он передавал мне руководство работой некоторых своих студентов и аспирантов. Это было в тех случаях, когда А.С. считал такую передачу полезной для дела.

На работу с дипломником (а позже аспирантом) Андреем Ларькиным я, можно сказать, напросился. Примерно в 2002 г. А.С. Логгинов получил от Г.Т. Пака, работавшего в то время в фирме

Samsung, образцы инжекционных лазеров с насыщающимся поглотителем. Эти приборы были предназначены для работы в импульсном режиме, интересном для систем волоконно-оптической связи. Требовалось изучить динамику излучения этого нового класса светоизлучающих приборов и, в частности, возможности управления их спектральными характеристиками путем перестройки рабочей температуры. Перспективы регулирования температуры с помощью элементов Пельтье привлекли меня как человека, имевшего опыт работы с сегнетоэлектриками, поскольку параметры этих веществ тоже сильно меняются с температурой. И А.С. передал А. Ларькина под мое руководство.

Андрей Ларькин обладал умением работать руками, которое так ценил в экспериментаторе А.С. Логгинов. Однако, увы, это умение не всегда может спасти эксперимент, если отсутствуют подходящие приборы. Оптических спектральных приборов не было, изготавливать их из подручных элементов было слишком долго, а срок окончания аспирантуры Ларькина неумолимо приближался. И здесь мы придумали маневр. Если нельзя изучать спектры импульсов инжекционного лазера на оптической частоте, то почему бы не исследовать спектры их огибающей на СВЧ? Благо, в лаборатории оставался от прежних времен вполне приличный анализатор спектра СВЧ. И была поставлена задача – осуществить синхронизацию импульсов излучения инжекционного лазера СВЧ-сигналом.

Андрей Ларькин справился с задачей блестяще, в чем ему помогли советы бывалых экспериментаторов И.И. Виноградова и Б.Ю. Терлецкого. Был даже снят «видеокалип», показывавший преобразование спектра огибающей импульса ИЛ при синхронизации.

По результатам работы вышло несколько публикаций, в том числе в «Письмах в ЖТФ». Александр Сергеевич воспользовался своим авторитетом и ограничил список авторов. Его творческий вклад в эту работу был не меньше нашего. Но наши попытки вставить его в число авторов встретили железобетонный отказ.

Александр Сергеевич зорко следил за шумной активностью, с которой разворачивались исследования новых композитных сред – фотонных кристаллов и метаматериалов. Он считал, что нашей кафедре тоже необходимо участвовать в таких исследованиях. Его



Справа налево: Г.В. Белокопытов, А.С. Логгинов, Б.Ю. Терлецкий, И.В. Иванов, З.А. Пятакова, А.П. Пятаков, А.С. Ларькин, 2004

дипломница Зоя Волкова (Пятакова) выполнила дипломную работу по расчету дисперсионных характеристик фотонных кристаллов.

Когда встал вопрос о том, какой будет тема ее аспирантской работы, Александр Сергеевич с воодушевлением поддержал идею о том, чтобы исследовать акустооптическое взаимодействие в фотонных кристаллах. Тема понравилась А.С. еще потому, что на нашей кафедре в течение многих лет успешно действует научная группа, ведущая исследования акустооптического взаимодействия в других, «обычных» материалах и акустооптических устройств на их основе. По мысли А.С., выдвинутая тема имела то достоинство, что способствовала консолидации тематики исследований кафедры и давала ей новый импульс.

Деятельность З. Пятаковой развивалась не без проблем. Работа потребовала довольно больших усилий по развитию подходящей методики теоретического исследования. Поэтому конкретные результаты, которые А.С. рассчитывал увидеть, пришли не сразу. Затяжка с результатами вызывала недовольство. Тем не менее работа завершилась положительно – оценки величины

эффективных фотоупругих констант были получены и оказались благоприятными для постановки дальнейших экспериментов. На заседании Ученого совета, где происходила защита диссертации Пятаковой, председатель А.П. Сухоруков отметил сложность решенной задачи. А.С. был удовлетворен тем, что в итоге успешно завершена диссертационная работа З. Пятаковой способствовала укреплению репутации кафедры.

К развертыванию исследований метаматериалов на кафедре Александр Сергеевич нашел подход еще с другой, несколько неожиданной стороны. Его давний дипломник Алексей Богданов оказался за границей и стал сотрудником Национального научно-исследовательского центра Канады. По его заказу были изготовлены образцы композитной среды – метаматериала, часть из которых в 2008 г. поступила в распоряжение Александра Сергеевича. За этими образцами потянулся целый шлейф экспериментальных и теоретических задач, на которые Александр Сергеевич нацелил меня, А. Журавлева и Ю. Терехова. Этими задачами мы занимаемся и по сей день.

Я подробно вспоминаю моменты нашего сотрудничества с А.С. Логгиновым потому, что совместная работа с ним, сама по себе приносящая удовольствие, открывала перспективы нового подъема научных исследований на кафедре.

Не берусь называть себя близким другом АСЛ. Он был старше меня по возрасту на 10 лет, имел большой жизненный опыт и научный вес. Наши отношения были по преимуществу деловыми. Однако взгляды на то, как правильно решать факультетские и кафедральные дела, у нас были очень близкими.

Однажды еще в начале моей работы на факультете АСЛ дал мне совет, за который я ему очень благодарен. Зимой 1979 г. меня пригласил к себе зам. декана А.А. Пивоваров и предложил направить меня на подготовку преподавателей, после которой надо будет на 2–3 года ехать в жаркие южные страны и преподавать там физику. Предложение было обоюдоострым, его минусы были очевидны. Но мое положение казалось мне близким к патовому. Прошло больше полугода, как меня оставили работать на факультете и даже дали разрешение на московскую прописку. Но вопрос со вступлением в жилищный кооператив за эти полгода не продвинулся никак и, что самое плохое, не было видно никаких перспектив. Попросил совета у А.С. Он сказал совершенно верно:

«Тебе сейчас надо оставаться здесь и укрепляться на кафедре. А вопрос с жильем со временем решится». Не так даже дорог был совет, как моральная поддержка.

Много позже мне выдался случай отблагодарить А.С., дав ему тоже неплохой совет. В 2003 г. умер профессор В.Н. Парыгин, который руководил крупной научной группой и был лектором по основному курсу – теории колебаний. Вскоре после этого А.С. сказал мне: «Геннадий Васильевич, тебе надо готовиться читать лекции по теории колебаний вместо Парыгина». Я ответил: «Если не ошибаюсь, кафедра желает видеть на посту преемника Парыгина В.И. Балакшия...». «И кафедра действительно желает этого», – подхватил А.С. Я продолжил: «...Значит, есть прямой смысл ставить лектором по теории колебаний именно Балакшия. Тогда его выдвижение в профессора как лектора основного курса отделения не вызовет никаких вопросов». А.С. подумал недолго и согласился с этим предложением.

...Начало июля 2011 г., четвертое или пятое число. Окончена весенняя сессия. Большинство преподавателей собираются в отпуск. Захожу в кабинет А.С. Логгинова, сообщаю ему о том, что в июле мне еще предстоит работа в комиссии по приему вступительных экзаменов на факультет. Александр Сергеевич спрашивает: «Не мог бы ты в июле исполнять обязанности зав. кафедрой? Я уже несколько лет никак не могу нормально отдохнуть летом, все возникали какие-то кафедральные дела». Я согласился.

А через несколько дней, в субботу 9 июля, уже после десяти часов вечера, раздался звонок на мой мобильный телефон. В. Волошинов сообщил скорбную весть – умер Александр Сергеевич Логгинов. Тяжесть утраты навалилась огромной глыбой. К ней добавилась суэта траурных приготовлений.

Через два дня мы идем в главное здание МГУ вывесить траурное объявление о смерти А.С. Логгинова. Сотрудник инженерно-хозяйственной службы, незнакомый нам мужчина из совсем далекого от физфака подразделения МГУ, внимательно глядит на фотографию Александра Сергеевича и говорит: «А я этого дядьку знаю. Хороший был мужик!»

Сколько людей сохранили добрую память об А.С. Логгинове!

Эпизоды из жизни А.С. Логгинова

В.П. Кандидов

С Александром Сергеевичем Логгиновым судьба сводила меня по общественным делам, научным проблемам и в обсуждении преподавания курсов физики в Московском университете. Впервые мы познакомились давно, еще в студенческие годы, и потом в течение всей работы на физическом факультете поддерживали дружеские отношения. Здесь пойдет речь об отдельных эпизодах общения с Александром Сергеевичем, общения в разные времена и по различным вопросам.

В комсомольском бюро факультета. В октябре 1959 г. Сашу Логгинова, студента третьего курса, избрали в бюро ВЛКСМ физического факультета. Отличнику, спортсмену-самбисту, поручили в бюро руководить спортивно-массовой работой студентов. В то время после первого ССО, организованного студентами-физиками, в факультетском комсомоле бродило немало разнообразных планов и радикальных идей. Создавались кружки для вовлечения студентов младших курсов в научную работу, вводилось самообслуживание студентов по уборке на факультете и работе в гардеробе. Многие студенты и аспиранты вели кружки по физике в школах Москвы, привлекая тем самым будущих выпускников к поступлению на физический факультет, где конкурс в это время достигал 7–10 человек на место. Организованные студентами туристическая секция и кино-фото группа получали материальную поддержку бюро ВЛКСМ факультета из средств, отчисленных из заработка в первом ССО.

Реализация не менее яркой идеи досталась Саше Логгинову. На IX конференции ВЛКСМ факультета, избравшей бюро, было принято решение о необходимости бороться за здоровый образ жизни студентов-физиков в общежитии МГУ. И борьба была нешуточной! В коридорах на этажах зоны «Б», где жили физики, бодряя музыка из мощных громкоговорителей – уличных «колокольчиков» поднимала ранним утром из постелей студентов, чтобы вывести их на физическую зарядку во двор общежития. Пример в этом подавали нам студенты из Китайской Народной Республики, которых тогда немало училось в МГУ. Каждым утром в любую погоду в характерных тренировочных костюмчиках того времени все китайцы дружно выбегали на спортплощадки делать физзарядку. И мы хотели быть не хуже студентов этого организованного землячества.

Однако на этажах физиков организованной побудке препятствовали, как могли, ребята прятали аппаратуру, резали провода к динамикам и т.п. Саше Логгинову пришлось непосредственно столкнуться с практической радиотехникой, восстанавливая и настраивая вновь и вновь побудочно-усилительную аппаратуру.

Слева направо стоят:
В. Гужов,
Е. Швом,
А. Баранов,
С. Литвиненко,
В. Филомешкин,
Ю. Прохоров,
В. Кандидов,
А. Логгинов,
В. Горшков
Сидят:
А. Берсенева,
Е. Кондорская,
Ю. Лисневский,
Т. Гавриленко



Бюро ВЛКСМ физфака после перевыборов. Октябрь 1959 г.

Жесткие меры и непрерывная борьба А. Логгинова и бюро ВЛКСМ не привели к успеху. На отчетной конференции ВЛКСМ в октябре 1960 г. пришлось констатировать, что даже комсомольские активисты игнорировали организованную физзарядку. Но не все оказалось таким неудачным в делах факультетского комсомола.

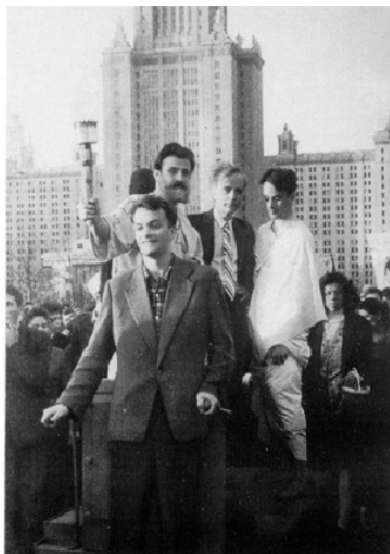
Некоторые из начинаний того времени стали традицией и поддерживаются студенчеством факультета уже в течение многих десятков лет. Такой традицией стал массовый праздник студентов «День физика». Тогда в мае 1960 г. прошел первый праздник студентов-физиков, именуемый первые годы как «День рождения Архимеда». На этом празднике Саша Логгинов исполнял роль Архимеда. После торжественно-шуточного представления достижений мировой физики на ступенях факультета и выступления студентов всех курсов состоялось ставшее сейчас традиционным шествие вокруг факультета.

В греческой тунике, высоко подняв горящий факел знаний, Саша с академиком Л.Д. Ландау и аспирантом И. Алексеевым, который вел праздник, величественно возвышались на медленно движущемся электрокаре, возглавляя торжественное шествие вокруг факультета.



**Открытие праздника «День рождения
Архимеда», май, 1960**

Справа Архимед – Саша Логгинов,
слева – ведущий Игорь Алексеев

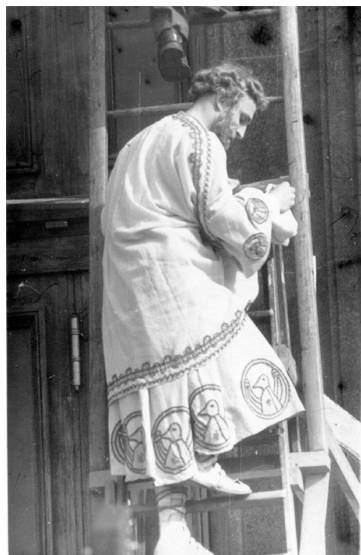


Шествие вокруг факультета

С факелом – Саша Логгинов, рядом с ним
академик Лев Ландау и Игорь Алексеев,
управляет электрокаром Лева Старостин

Шествие, не торопясь, двигалось по нынешней улице Лебедева и далее через распахнувшиеся для него ворота влилось во двор зоны «Б». Долго держать факел на высоко поднятой руке было утомительно даже для атлета Логгинова. По окончании шествия он с облегчением бросил горящий факел на землю в кусты, и те тут же вспыхнули. Народу было много, пламя удалось быстро затоптать, и инцидент остался незамеченным администрацией, которая и без того имела немало претензий к слишком самостоятельному комсомолу физфака.

После первого праздника Саша не раз играл роль Архимеда на ежегодных представлениях, развертывавшихся на ступенях факультета. В 1963 г. после успешного полета на околоземной орбите второго космонавта Германа Титова праздник был посвящен Космосу. По сценарию представления на ступенях факультета после того, как рассеялся дым петард, имитирующих работу двигателей, зрителям открылась высокая ракета у входа на факультет. Из ракеты с балкончика, приделанного к окну на втором этаже факультета, спустились по лестнице космонавт Герман Титов и Архимед Логгинов. Космонавт спускался привычно, уверенно, обернувшись лицом



к собравшейся публике, Архимед – чуть менее уверенно, поскольку был лишь самбист и не прошел подготовку в школе космонавтов.

С годами Архимед Логгинов стал легендой для студентов факультета, легендой зримой и доступной. Они много раз приглашали на праздник «День физика» уже профессора Александра Сергеевича Логгинова, который никогда не отказывал студентам во встрече и принимал участие в студенческом празднике.

Преобразование Фурье. Проблему изложения аппарата преобразования Фурье в различных курсах физики мы не раз обсуждали с профессором А.С. Логгиновым. Он уделял большое внимание этому аппарату в общефакультетском курсе «Радиофизика», который читал в течение ряда лет на физическом факультете. Мне же приходилось рассказывать о преобразовании Фурье в курсе «Физика волновых процессов» для студентов третьего курса факультета ВМиК. Несмотря на то, что слушательская аудитория на наших лекциях была различной по своим знаниям и запросам, нас беспокоили общие вопросы, связанные с формированием у студентов физических представлений о спектре сигнала, будь то в оптике или радиофизике, проблемы, связанные с обучением студентов практическому применению спектрального аппарата. Александра Сергеевича возмущало до глубины души, что студенты-физики, прослушав курсы математического

анализа, не в состоянии записать ряд или интеграл Фурье. Вместо того чтобы излагать на лекциях проблемы спектрального представления в радиофизике, ему приходилось возвращаться вновь и вновь к математическим основам гармонического анализа. Знаю, что он неоднократно обращался на кафедру математики с просьбой и предложением уделять больше внимания преобразованию Фурье в курсах математического анализа. Сейчас при реорганизации учебного процесса в МГУ в связи с переходом на двухступенчатую систему образования не приходится надеяться, что будет учтено в новых учебных программах физического факультета беспокойство А.С. Логгинова о слабой математической подготовке студентов к восприятию основ радиофизики.

Кремниевая фотоника. В 2010 г. Программный комитет Международного оптического конгресса «Оптика – XXI век», возглавляемый академиком РАН Е.Б. Александровым, пригласил профессора А.С. Логгинова выступить с пленарной лекцией. Этот конгресс, который один раз в два года проводится в Санкт-Петербурге на базе Института информационных технологий, механики и оптики, объединяет конференции, посвященные фундаментальным проблемам оптики, принципам оптической передачи, обработки и хранения информации, материалам для фотоники, исследованиям излучения терагерцовой частоты, оптоэлектронике, фотонным кристаллам, прикладной оптике и другим смежным вопросам. Пленарные лекции, которые читают ведущие ученые страны и зарубежья на открытии Оптического конгресса, дают обзор научных исследований и достижений по самым актуальным проблемам современной оптики и оптоэлектроники. А.С. Логгинов посвятил свою лекцию кремниевой фотонике – новому направлению оптоэлектроники, которое объединяет на единой кремниевой технологии обработку и передачу оптических и электрических сигналов. Выбор темы лекции не был случайным. А.С. Логгинов внимательно следил за развитием научных исследований и технологий в области оптоэлектроники по публикациям в российских и зарубежных журналах. Будучи членом IEEE (Институт инженеров по электротехнике и электронике), он получал журналы по радио- и микроэлектронике и электротехнике различных мировых издательств. Обращаясь к конкретным вопросам современной оптоэлектроники, профессор Московского

университета А.С. Логгинов не мог не представить в своей лекции общую картину развития электромагнетизма, оптики и физических принципов обработки и передачи информации. Тщательно отбирая историко-научный материал, он детально выстраивал логику развития представлений об электромагнетизме от трудов М. Фарадея и Дж. Максвелла до создания источников когерентного оптического излучения в работах А. Прохорова, Н. Басова и Ч. Таунса, биполярного транзистора У. Шокли и быстродействующих компонентов оптоэлектроники на основе полупроводниковых гетероструктур в работах Ж. Алфéroва. В своей лекции А.С. Логгинов четко сформулировал, что основная проблема в повышении быстродействия современных суперкомпьютеров связана со скоростью преобразования оптических и электрических сигналов, которые обрабатываются элементами микроэлектроники и оптическими устройствами, работающими в настоящее время на различной материальной базе. Решение этой проблемы, как убедительно обосновал А.С. Логгинов, видится в создании оптических элементов обработки информации, работающих на кремниевых материалах, как и современная микроэлектроника.

Выступление профессора А.С. Логгинова с пленарным докладом на открытии VI Международного оптического конгресса «Оптика – XXI век». Санкт-Петербург, 18 октября 2010



50 лет ССО. Так уж сложилось, что мне не пришлось поработать с Сашей в одном стройотряде. Но я знаю, что он душой прикипел к реставрационным работам физиков на Соловках. В течение многих лет А. Логгинов обязательно выбирался, хоть ненадолго, в Соловецкий отряд. Знаю, что он был душой этого сложившегося коллектива, в котором сливались воедино стремления физиков разных поколений восстановить соборы и храмы многострадального Соловецкого кремля. Знаю, что

Логгинов не единожды командовал зарубежными строительными отрядами физиков, которые выезжали в Югославию, Польшу, Чехословакию, Францию. Руководство студенческим стройотрядом за рубежом партком факультета мог доверить только надежному и уважаемому студентами коммунисту. Вот таким и был Александр Логгинов.

В 2008 г. на факультете отмечалось 50-летие движения студенческих строительных отрядов, начало которому было положено в 1959 г. студентами физфака. Организовать юбилей ССО оказалось непросто, поскольку участниками этого мероприятия были выпускники факультета, которых жизнь за прошедшие годы разбросала по многим организациям и городам страны. Подготовка к юбилею длилась целый год, и в ней Александр Логгинов играл определяющую роль. Регулярно раз в месяц оргкомитет юбилея «50 лет ССО» собирался в его кабинете, обсуждая программу юбилейного мероприятия, способы извещения бойцов бывших ССО и т.п. Надо было вспомнить места дислокации, командиров и комиссаров факультетских отрядов, число которых никто никогда и не считал. А.С. Логгинов в разные годы курировал в парткоме факультета организацию стройотрядов и помнил командиров многих лет. Благодаря Саше мы смогли начать составление Летописи стройотрядов факультета, которую потом дополнили многие и многие бойцы факультетских ССО разных лет, сохранив тем самым многие, казалось бы, забытые отряды, их командиров и бригадиров, объекты, построенные руками студентов. Надо отметить, что со временем многое забывается и только коллективная память многих бойцов позволила восстановить историю стройотрядов факультета. В кабинете у А.С. Логгинова на заседаниях оргкомитета мы придиричиво обсуждали программу, возможных выступающих, чтобы охватить все направления и периоды стройотрядовской эпохи: зарождение движения и первые отряды 60-х годов, Смоленские и Тульские отряды 70-х, отряды на Сахалине и за рубежом, реставрационные отряды в Архангельске и на Соловках. Выступления должны быть яркими и интересными всем собравшимся, а не только тем, кого упомянут и покажут на экране. В действительности стройотрядовские коллективы довольно замкнуты и ранимы, поскольку для каждого бойца его отряд особенно значим и уникален. Поэтому определение тематики сообщений на юбилейном собрании имело ключевое значение. При подборе выступающих

факультетских отрядов охватывали всю страну от Камчатки до западных границ, включали Болгарию и Польшу, Францию и Германию.

Александр Сергеевич высоко оценивал значимость движения студенческих строительных отрядов, через которое прошли несколько поколений студентов. В ССО зарождалась истинная дружба, которая сохранилась на многие годы, формировались характеры будущих руководителей коллективов в промышленности и науке. Эту мысль Александр Логгинов выразил в своем сообщении, которое начиналось с вопросов:

“Что дала нам целина и строительные отряды?

Нам персонально, физическому факультету, стране в целом?

Нижеследующее повествование – попытка ответить на поставленные вопросы, используя карту нашей Родины и зарубежных стран, на которой оставили следы бойцы строительных отрядов факультета.

Мы не можем упомянуть каждого участника ССО факультета, мы не можем упомянуть каждый строительный отряд и не будем извиняться за это. Мы надеемся, что в этом нам помогут собравшиеся, поделившись в недалеком будущем воспоминаниями, фотографиями и приняв участие в формировании полной Летописи строительных отрядов физического факультета МГУ. Знать ее должны наши дети, внуки и правнуки!”



Выступление А.С. Логгинова на собрании бойцов ССО физического факультета МГУ, посвященном 50-летию ССО. 18 октября 2008

Свое выступление на юбилейном собрании бойцов ССО Александр Логгинов закончил словами:

“Мы не могли упомянуть фамилии всех выпускников физического факультета, прошедших школу строительных отрядов, занявших государственные посты, ставших видными учеными, педагогами и бизнесменами. Желаем всем им успехов в жизни и крепкого здоровья.

Светлая память бойцам ССО, не дожившим до этого дня!”

Человек, который всегда с нами

Мы – однокурсники Саши Логгинова, выпускники физического факультета 1963 года. Саша продолжает жить в наших сердцах, мыслях, ощущениях. О детстве, юности, студенческих годах Саши очень неформально, без прикрас, с большой теплотой и глубоким интересом написали его коллеги по кафедре в статье, помещенной в газете «Советский физик» [№ 17 (3), 2000 г.]¹ к 60-летию Александра Сергеевича. Приведем здесь фрагменты из этой статьи – лучше не напишешь!

«А.С. Логгинов родился 15 февраля 1940 г. в г. Краснодаре в семье военнослужащего, его детство полностью отражает трудные послевоенные годы: эвакуация в Сибирь, в Челябинскую область, переезды семьи. Наконец, семья обосновалась в военном городке, расположенном в пяти километрах от подмосковного Загорска (Сергиев Посад). Начальная школа при институте, дружба и драки с деревенскими одноклассниками, затем учеба в средней школе в Загорске, куда приходилось добираться в дождь и стужу, пешком или на попутках (известных в то время “полуторках” и “трехтонках”), сформировали с детства бойцовский характер А.С. Логгинова. Наперекор семейной традиции (потомственные ветеринары), А.С. Логгинов увлекся физикой. Окончив школу с золотой медалью, с 1 сентября 1957 г. он становится студентом физического факультета МГУ, а с 1960 – студентом и с 1963 – аспирантом одной из лучших кафедр факультета – кафедры теории колебаний.

Наряду с отличной учебой А.С. Логгинов активно занимался спортом и общественной работой: в 1960 г. он стал чемпионом МГУ по двум видам борьбы – вольной и самбо; получил первый спортивный разряд, о его спортивных достижениях свидетельствует тот факт, что бронзовый призер токийской олимпиады П. Чиквилдзе смог победить его только по очкам.

60-е годы были годами наивысшей творческой активности студентов физического факультета, именно тогда в мае 1960 возникла замечательная традиция празднования дня рождения

¹ Физфаковцы: Избранные материалы газеты «Советский физик» 1998–2011 гг. М.: Макс-Пресс, 2012. С. 82–84.

Архимеда, и первым Архимедом в течение пяти лет был А.С. Логгинов. Напомним, что первым высоким гостем на празднике был Л.Д. Ландау, а в 1961 г. он пригласил на праздник Архимеда Нильса Бора, в 1962 г. на “Архимеде” присутствовал Нобелевский лауреат Уильям Шокли, а в 1963 г. – космонавт № 2 Герман Титов.

А.С. Логгинов – признанный комсомольский лидер (был зам. секретаря бюро ВЛКСМ факультета) – активно участвовал в общественно-полезной деятельности студентов факультета: это и строительство китайского посольства, сельхозработы под Можайском, реконструкция Волго-Балтийского канала под Шексной, первый студенческий отряд на Соловецких островах. Позже в зрелые годы А.С. Логгинов – командир первого строительного отряда МГУ в Югославии (1968), командир первого и последнего “строительного” отряда МГУ во Франции (1969), отрядов ветеранов на Сахалине (1972) и в Казахстане (1983, 1984), многократно участвовал в реставрационных отрядах на Соловках. Студенческая закалка сохраняется у А.С. Логгинова все последующие годы, он не может быть на одном месте, постоянно в движении; как хороший альпинист, он облазил горы Кавказа (Эльбрус, 1970), Фудзи (Япония, 1970) и даже Гималаи (Непал, 1996).

Целеустремленность, общительность, умение работать с людьми сопровождают А.С. Логгинова во всех его начинаниях. Не случайно и в науке он успешно находит и решает важные и актуальные задачи».

О научных достижениях, педагогической работе, заведовании одной из больших кафедр – кафедрой физики колебаний, работе в деканате написано немало. Не будем повторяться.

Имея такой накал в повседневных делах, Саша Логгинов находил время и силы участвовать в работе оргкомитета по сборам однокурсников – выпускников 1963 г. Разрабатывал сценарии встреч – ведь мы не только “пировали” в столовых, мы обязательно проводили около часа в одной из больших аудиторий – как на лекциях в студенческие времена. Вспоминали те незабываемые годы, говорили о текущей жизни. Саша всегда был ведущим наших собраний, заранее готовил презентации с фотографиями: старыми – студенческими и новыми – из нашей жизни после выпускного бала, графиками, схемами. Всем участникам наших встреч оргкомитет

готовил подарки – книги, брошюры о факультете и его людях – наших педагогах. Саша Логгинов и тут не отставал – готовил диски с набором материалов встреч и фотографиями. Нам так его не хватает!

Саша был и остается одним из лучших представителей нашего поколения выпускников физического факультета МГУ.

Однокурсники



Подготовка к очередному сбору курса выпуска 1963. 2005 год
Справа налево: Т. Семенова, А. Логгинов, С. Красильников, Л. Старостин,
М. Глушков, Г. и Ю. Линде, Т. Глушкова, Л. Дубровская

Архимед, комсомольский вожак, ученый, человек и администратор

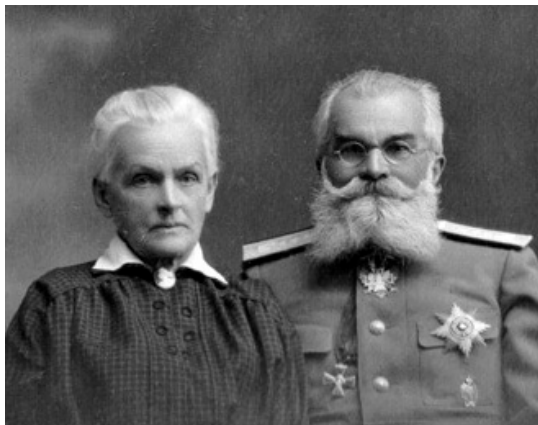
Ю.А. Пирогов

Впервые я увидел Сашу Логгинова в обличье Архимеда на ступеньках физического факультета в мае 1960 года. То был первый архимедовский праздник, который затем стал ежегодным и чрезвычайно популярным даже за пределами МГУ. Когда мне самому довелось в 1962 году проводить этот праздник как руководителю штаба по подготовке юбилейного Дня рождения Архимеда (под лозунгом «Старику стукнуло 2250 лет – привет Юбиляру!»), мы без колебаний вновь пригласили на главную роль самого колоритного, спортивно сложенного и не по годам солидного в поведении Александра Логгинова, тогда еще студента-дипломника. А в мае 1960 он заканчивал только 3-й курс, хотя смотрелся уже вполне достойно, стоя на электрокаре рядом с аспирантом Алексеевым-Ломоносовым и смело забравшимся туда ж академиком Ландау. Алгоритм праздника предусматривал отчеты студенческих курсов о своих достижениях и проблемах в шутовском изложении, которое воспринималось с одобрением или критически самим Архимедом. И осанка, и комментарии Логгинова-Архимеда выдавали в нем черты будущего успешного ученого и общественного лидера.

В 1960–1961 гг. мы вместе с Сашей оказались в Комитете комсомола физического факультета и вели работу каждый в своем секторе – он, конечно, спортивную, а я политико-воспитательную. Но еще до этого мы с ним хорошо познакомились во время летних работ 1960-го года. Когда закончился учебный год на физфаке, были по традиции организованы летние комсомольские отряды для строительных работ на целине и сельхозработ в Подмосковье. По поручению комитета ВЛКСМ нам с Сашей довелось работать в июле 1960 в совхозе Мышкино Можайского района. Туда был направлен отряд 4-го курса, в котором я был комиссаром отряда, а Саша бригадиром 2-й бригады. Всего было создано шесть бригад по 20–40 студентов в каждой, расположенных на территории протяженностью около 30 км. Бригада Логгинова базировалась не на центральной усадьбе совхоза и не находилась под присмотром штаба отряда и совхозной администрации. Поэтому все производственные и бытовые вопросы бригадиру приходилось

решать самостоятельно с местными совхозными деятелями и рабочими. Периодически я объезжал удаленные дислокации отряда с инспекцией и заглянул однажды в бригаду Логгинова. Все студенты, бойцы отряда, были на месте и в полном здравии, встретили меня весело и жизнерадостно. Был обеденный перерыв, отменное питание, отдых после сенокосных работ, картежная пуля в «дурака» с участием бригадира и с настроением совершать новые трудовые подвиги. В общем «в здоровом теле – здоровый дух!» Бригада Логгинова была не только передовой в выполнении сельхозработ, но и успешной в проводимых на центральной усадьбе воскресных соревнованиях по спорту и художественной самодеятельности – спортивные игры и самодеятельные концерты посещали и с интересом наблюдали там местные жители. В дальнейшем, как известно, Саша Логгинов существенно развил свои навыки студенческого вождя в Уральском походе, в Новгородских краях, в реставрационном отряде на Соловках и в зарубежном строительном отряде в Югославии. В этих делах, как впрочем и во всех других взаимодействиях с участниками совместной деятельности, Саша создавал обстановку дружеской атмосферы, никогда не подчеркивал свою руководящую роль, будучи в то же время предельно настойчивым в контроле за выполнением поручений. Такое сочетание скромности, деловитости и простоты общения с коллегами было присуще Александру Сергеевичу на всех ступенях его научной, преподавательской и общественной деятельности.

Четкая организационная работа Александра Логгинова была замечена руководителями факультета и университета, поручавшими ему ответственные задания по линии деканата и партийной организации, членом которой он естественным образом после комсомола являлся. В 1980-е и 1990-е годы мы с ним работали в деканате, где он был заместителем декана по интернациональной и научной работе, я же сначала занимался отделом печати факультета, а потом был заместителем декана по научно-исследовательской работе. Помню его исключительную настойчивость в продвижении затянувшейся по вине Издательства МГУ публикации учебного пособия «Основы радиофизики». С одной стороны, как один из авторов этой книги, он считал неудобным лоббировать это издание, однако выявил все административные причины многолетней задержки и вместе с К.С. Ржевкиным «продавил» финансирование



**Логгиновы Алексей Кузьмич и Капитолина Васильевна,
прадед и прабабушка А.С. Логгинова**



**Логгинов Борис
Алексеевич,
дед А.С. Логгинова**



**Родители Сергей Борисович и Татьяна Дмитриевна
Логгиновы, послевоенные годы**



Мама с детьми Сашей и Галей Логгиновыми, ~1946



А.С. Логгинов с отцом и сыном Димой, 1968



Май, 1960. Слева направо: В. Токатлы, А. Логгинов, Е. Золотов, М. Барышева,
Л. Чирина, Н. Ермакова, Н. Сахарова, Н. Лезнова



Угра, 1962. Автомат поднят со дна реки
Слева направо: А. Логгинов, Г. Берестовский,
Б.Ю. Терлецкий





**За рододендронами
Хижина, Алибек, 1968**



Новый Белград. [Рытье котлована под авто-
трассу, парни из отряда Белградского ун-та
"Юрий Гагарин". Один (слева), по его сло-
вам, потомок наших казаков. – А.С.Л.], 1968



Отдых на острове Муксалма, Соловки, 1989



Стройотряд физфака МГУ «Ветеран-25», Казахстан, 1984



Казахстан, 1984

Слева направо: А. Логгинов, Т. Гаврилова, Е. Солдатов



Президиум торжественного собрания физического факультета, посвященного 225-летию МГУ, 1980

Слева направо: А.А. Кузовников, Г.И. Греcko, Г.Ф. Тимушев, Б.С. Ишханов, А.Н. Тихонов, А.С. Логгинов, В.И. Иверонова, А.В. Вельев, С.Н. Вернов, А.Г. Свешников, И.М. Тернов, В.С. Фурсов, Н.Б. Брандт, Н.Н. Боголобов, В.Б. Брагинский, Л.В. Левшин, И.П. Базаров, Р.В. Телеснин



Начальник курса А.С. Логгинов, слева Л.В. Левшин



С А.А. Беловым. Май 1989



**Заведующий кафедрой
профессор А.С. Логгинов
зачитывает выпускникам
результаты защиты
дипломных работ.
Декабрь 2005**





Карпаты, 1987



Курмайор, Франция, 29.01.2009

**Горно-лыжный курорт, деревня Канацен
в долине эль Фассо, Сев. Италия.
Январь 2008**





Непал, 1996



На фоне Соловецкого монастыря, 19 июля 2005



**Работы по реставрации шлюпочного амбара на Сельдяном мысу.
Соловки, 2005**



**60-летие Александра Сергеевича. Владимир Васильевич Мигулин
поздравляет юбиляра. Февраль 2000**
На переднем плане А.С. Илюшин



**В Кремле, в день торжественного
собрания, посвященного 250-летию
Московского государственного
университета им. М.В. Ломоносова.
25 января 2005 г.**

Слева направо: А.Ф. Тулинов,
А.Г. Свешников, А.С. Логгинов



В лаборатории. 1 августа 2004

Слева направо сидят: А.С. Логинов, З.А. Пятакова, А.С. Ларькин, Б.Ю. Терлецкий
Стоят: А.П. Пятаков, Г.В. Белокопытов, И.И. Виноградов

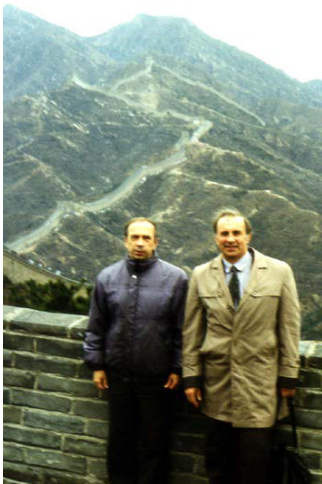


Награждение школьников в «День науки ФМИ». 28 октября 2006





У пирамид. Мексика, ноябрь 2003



**Сотрудничество с Университетом науки и
техники г. Хэфэй. Китай, 2004**
В центре А.П. Сухоруков и А.С. Логгинов

**А.П. Сухоруков и А.С. Логгинов у стены.
Китай, 2004**



Лаборатория фотоники и спинтроники. На семинаре научной группы, 2008

Стоят: Д. Сечин, А. Сергеев, В. Шуст, Г. Мешков, А. Ермолов, С. Григас, А.Г. Ржанов, Б.Ю. Терлецкий
 Сидят: А.П. Пятаков, З.А. Пятакова, Е.П. Николаева, Т.Б. Косых, А.С. Логгинов, Ю. Терехов



Сбор колебательной группы выпуска 1963 г. Ноябрь 2007

Слева направо: М. Глушков, В. Пирогов, Т. Глушкова, Т.Г. Семенова, Н. Сахарова, Г. Виноградова,
 В. Мнускин, Т. Петрова, Н. Лезнова, Н. Ермакова, А. Логгинов, Т.А. Семенова, А. Ритус,
 Е. Золотов, М. Манько, С. Исаев, Л. Чирина



Празднование 50-летнего юбилея ССО. 25.10.2008

Слева направо: В. Милев, А. Беляев, В. Ефимков, Т. Красильникова, С. Чекалин,
М. Глушков, А. Логгинов, Н. Чекалин



А. Логгинов с однокурсниками на праздновании юбилея ССО-50. 25.10.2008

Слева направо: Т. Петрова, Т. Глушкова, А. Логгинов, Н. Туманова, М. Глушков,
Н. Ермакова, О. Чуманова

1961



Нильс Бор на празднике Архимеда в 1961 г.
Слева направо: А. Логгинов, Н. Бор, И. Алексеев, Л. Ландау

1962



Явление Архимеда, 1962



**В роли Архимеда –
А.С. Логгинов**

1963



Приветствие Германа Титова, космонавта № 2
В роли Архимеда – А.С. Логгинов, слева Г. Иванов

1964



Последнее выступление А.С. Логгинова в роли Архимеда. Май 1964



Внуки Надя, Федя, Лиза, 2007

**Дед провожает старшего внука
Андрея в школу, 1996**



Внуки Андрей, Павел, Надя, 2003



С младшей внучкой Лизой, 2008



Пятьдесят лет вместе, 1961



60-летний юбилей Александра Сергеевича. Февраль 2000

Слева направо: А.С. Илюшин, В.А. Твердислов, А.С. Логгинов,
Т.А. Логгинова, А.Ф. Тулинов

и в конечном итоге публикацию книги, очень важной для студентов отделения радиофизики. По просьбе Логгинова я тоже оказал им определенную поддержку в Издательстве МГУ, поскольку имел по линии отдела печати влияние в этом органе.

Как руководитель отдела аспирантуры и иностранного отдела, Александр Сергеевич создал замечательный коллектив сотрудников, которые до сих пор хранят в своей работе логгиновские традиции – деловитость, оперативность выполнения поручений, внимательное и одинаково чуткое отношение как к отечественным, так и зарубежным подопечным. Будучи заместителем декана по иностранным делам, ему приходилось строго выполнять характерные для советского времени жесткие требования и нормы. Тогда были ограничены поездки на зарубежные конференции, с большим трудом разрешались публикации на иностранном языке. И Алек-



В иностранном отделе деканата
Слева направо: Лия Аршаковна, А.С. Логгинов, Алла Леонидовна, Наталия Николаевна. Конец 80-х годов

сандру Сергеевичу, хорошо знавшему английский язык, надо было как администратору декларировать коллегам, что не стоит увлекаться англоязычными публикациями, пусть, мол, иностранцы сами изучают русский язык для знакомства с нашими достижениями. Были тогда и строгие разнарядки для чтения лекций в зарубежных университетах. Подобные инициативы иностранным отделом университета не приветствовались. На мою просьбу, например, об организации возможной поездки с лекциями в какой-нибудь испано-язычный университет (до этого я работал на Кубе и хорошо знал испанский, забывать который не хотелось), заместитель декана Логгинов вынужден был шутливо ответить: «А может, тебя на Канары послать?», как бы говоря о том, что это не его компетенция. Таковы были правила, которые чиновнику следовало неукоснительно соблюдать.

Ситуация изменилась после горбачевской перестройки, когда, напротив, связи с зарубежными университетами стали активно поощряться, уровнем зарубежных взаимодействий в значительной степени стал определяться рейтинг любого вуза. Конечно, как

ученый Александр Сергеевич прекрасно понимал важность международных связей для развития советской, а потом и российской науки. После зарубежной стажировки в Японии он был принят в международный союз радиоинженеров IEEE, членство в котором позволяло ему лично получать радиофизические научные журналы. Получая из-за рубежа, он отдавал эти журналы в библиотеку физического факультета в общее пользование и всякий раз перед очередным заказом в IEEE просил нас, своих коллег, сообщать ему названия необходимых нам профессиональных периодических изданий, которые он мог бы включить в заявку, оплаченную его членскими взносами. Напомним, что в 90-е годы доступ ко всем иностранным журналам был по существу закрыт из-за отсутствия валюты в университетском бюджете.

В последние перед его кончиной 20 с лишним лет мы сотрудничали с Александром Сергеевичем в рамках Ученого совета отделения радиофизики и Специализированного совета при МГУ по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальности «радиофизика». Он на несколько лет раньше меня защитил докторскую диссертацию и, когда настала пора мне представить свою диссертацию к защите, одним из официальных оппонентов по моей работе был назначен профессор А.С. Логгинов. В большой степени благодаря именно его внимательной критике и советам я включил в презентацию на ученом совете ряд важных положений, способствовавших успешной защите. Хотя наши научные интересы впрямую не пересекались, мне хорошо знакомы известные его работы, выполненные совместно с сотрудниками НИИ «Полюс», в частности, вместе с моим однокурсником Г.Т. Паком, разработчиком уникальных твердотельных лазеров. Жора Пак всегда тепло отзывался о продуктивном взаимодействии с группой А.С. Логгинова и об их совместных научных связях с питерской лабораторией Жореса Алферова.

Александр Сергеевич Логгинов оставил неизгладимый след в делах физического факультета МГУ и в памяти сотрудников физфака. Дружеское взаимоотношение с ним всегда вызывало чувство искреннего и глубокого удовлетворения. Еще раз хочется упомянуть его скромность. Заняв кресло заведующего кафедрой физики колебаний, он не занял, а сделал мемориальным кабинет своего предшественника – выдающегося руководителя кафедры

академика В.В. Мигулина, утверждая тем самым свою, как он считал, более скромную роль.

Был у меня в отношениях с Александром Сергеевичем и один курьезный случай, который, между прочим, тоже свидетельствует о его высоких нравственных позициях. Известно, что был он заядлым автомобилистом и до последнего времени ездил не в пример даже теперешним студентам на скромных Жигулях 1-й модели, тщательно ухаживал за машиной и содержал ее так, что она всегда выглядела как новая. Но вот однажды, паркуясь на стоянке перед физическим факультетом, я нечаянно задел бампером своей машины крыло автомобиля, принадлежавшего Александру Сергеевичу. В ответ на мои извинения он прибежал посмотреть на итог столкновения, которое, к счастью, оказалось не столь ожидаемо фатальным – краска совсем не имела царапин, но мягкое жигулевское железо было заметно продавленным. Крыло надо было править, и это требовало определенных затрат. Я тут же предложил оплатить все издержки, но, к моему удивлению, А.С. заявил, что «бывает и хуже», и наотрез отказался от моего участия в ликвидации последствий. Я подумал, что это было сказано в первый момент сгоряча, и через несколько дней решил уладить конфликт в более спокойной обстановке. Зашел к нему в лабораторию и вновь попытался восстановить справедливость, предложив свое участие в ремонте. Александр Сергеевич был неумолим. Я понял, что ему реально неудобно и неприятно обсуждать меркантильные проблемы с близко знакомыми людьми. Он был выше этого. Кстати, я и сам поступил бы точно так же в подобном случае, но все же должником перед ним я себя до сих пор ощущаю. И дело вовсе не в деньгах, а в том, что я по своей невнимательности и недосмотру причинил ему неприятности и беспокойство, а искупить свою вину так и не сумел.

Таким вот помнится мне этот удивительный человек – Александр Сергеевич Логгинов – блестящий ученый, выдающийся профессор, великолепный организатор, прекрасный во всех отношениях человек, заслуживший высокую признательность коллег, друзей и близких ему людей. Рановато ушел он от нас, многое из намеченного не успев сделать. Думаю, что каждый, кто знал и помнит его, не раз попытается на развилке поступков спросить у себя, а как бы поступил в такой обстановке он, наш Александр Сергеевич.

Зарисовки и воспоминания об Александре Сергеевиче Логгинове

А.Г. Ржанов

Я претендую исключительно на отрывочные мысли и моменты общения с А.С. Логгиновым, зарисовки, которых было, конечно, значительно больше, чем я тут изложил.

С Александром Сергеевичем я познакомился в 1984 г., когда после окончания физфака поступал в аспирантуру. Меня ему рекомендовали. Я поступил. Так и начались наши взаимоотношения. Большею частью они, конечно, носили производственно-научный характер. Но бывали и воспитательные моменты. Александр Сергеевич не терпел любых проявлений непунктуальности. При этом он не ругался в обычном смысле этого слова, не повышал голоса, но отчитать мог строго, приводя примеры из своей жизни. Студенты его боялись. Тем не менее сказать, что строгость была чрезмерной, нельзя. Чаще всего всё заканчивалось мирно и даже с хорошей шуткой. Юмор он ценил и старался разбавлять им своё общение с коллегами и научные доклады. По его реакции всегда можно было судить о качестве шутки. Реакция была соответствующей. А на любых кафедральных вечерах и других встречах сотрудников в неформальной обстановке Логгинов всегда был в центре событий. Самые запомнившиеся его слова были о том, что ежедневное общение с молодым поколением, со студентами, дарит преподавателю постоянно юный взгляд на жизнь, не даёт стареть. Эта мысль была им высказана не один раз, и чаще всего в кругу нашей научной группы перед очередным Новым Годом.

Очень забавно было наблюдать его общение с Кириллом Сергеевичем Ржевкиным, который в своё время был научным руководителем его дипломной работы. Кирилл Сергеевич, будучи человеком прямолинейным и остроумным, мог своими высказываниями и замечаниями довести профессора Логгинова до хорошей степени нервозности. Ржевкин по праву своего возраста называл его всегда Шурой и постоянно с ним о чём-то спорил.

У Александра Сергеевича было очень много друзей, сохранившихся со студенческих и стройотрядовских времён. Это зачастую помогало и мне, и другим ученикам Александра Сергеевича в решении каких-то проблем. Например, если надо было посоветоваться по научному вопросу или найти какой-нибудь

прибор на время, он сразу же доставал записную книжку и начинал звонить. Практически всегда помощь приходила.

Когда у Александра Сергеевича родился внук, я начал по утрам сталкиваться с ним на молочной кухне – у меня чуть раньше родилась дочка, а приписаны они были к одной поликлинике. Эта встреча первый раз была для меня полной неожиданностью. Так что дедом, судя по всему, он был хорошим.

Мне трудно судить об Александре Сергеевиче, каков он был в обычной, не научной жизни, в быту. Есть только несколько мелких зарисовок. Вот, например, поездка в Пярну на конференцию. В Таллине, через который мы проезжали, как и в других местах, где есть магазины с инструментами, он обязательно туда заглядывал. А на вокзале мы случайно увидели известную в то время эстонскую вокальную группу «Апельсин» – Александр Сергеевич непременно должен был с ними сфотографироваться, что он и сделал. Это был 1987 год.

Судя по всему, Александру Сергеевичу было присуще характерное для многих мужчин пренебрежение к своему здоровью. Мне так показалось, когда однажды я поделился с ним своими проблемами. В своё время Александр Сергеевич лежал в больнице с сердечными делами, и меня тоже один раз угораздило. Я рассказал, что мне пришлось некоторое время принимать таблетки по часам. На это Логгинов ответил, что ему тоже прописано по часам, но он проглатывает таблетки горстью с утра. Это удивительно не вязалось с его деятельностью на работе, где нарушения такого плана он никогда себе не позволил бы. Я не знаю, имеет ли это отношение к тому, что Александр Сергеевич покинул наш мир совершенно неожиданно, будучи полон энергии, как это представлялось со стороны. Трудно сказать.

Светлая ему память.

Профессор

С.С. Вышлов

За многие годы нашего знакомства я называл его по-разному: Александр Сергеевич, Саша, Сашка, АС, Логгинов и даже «кастрюля». На последнее он очень обижался, когда я его так звал. Это было в 1968 г. после того, как мы поработали в студенческом строительном отряде в Югославии. Он, преподаватель кафедры физики колебаний, – как командир отряда, а я, студент 3-го, точнее уже 4-го курса той же кафедры, – как один из членов отряда. Сейчас я уже не помню, была ли это дань тогдашней моде в обращении или результат каких-то событий, участниками которых мы были. Со временем я понял свои ошибки и на кафедре не называл его этим именем. Обращения стали более стандартные – Саша, Александр Сергеевич (в официальной обстановке). После моего окончания университета наши связи не оборвались. Мы перешли из положения «преподаватель – студент» в состояние «друзья», часто встречались, ездили вместе в горы кататься на лыжах. Мы стали дружить «семьями и домами», как говорили в одном известном фильме. АС обрастал степенями, званиями, должностями, а попутно и внуками, оставаясь при этом самим собой в любой обстановке и ситуации.

В середине нулевых годов уже XXI века в нашей семье появилось такое понятие, как деревня. «Деревня» – это населенный пункт в 600 км от Москвы в Псковской области, где мы купили дом у последней местной жительницы. Кроме нас, в этой и соседних деревнях проживали, а точнее приезжали весной, летом или осенью в отпуск или на праздничные дни, жители Москвы и Петербурга. Многих из них мы знали много лет, и «деревня» была местом наших встреч, так как в московской жизни времени на встречи всегда не хватало. Однажды мы позвали Сашу поехать с нами, и он с радостью согласился вырваться из московской суеты и повседневных забот.



[Это по мне. – А.С.Л.]

Надо сказать, что обращение между новодеревенскими жителями оставалось стародеревенским. В старые времена в деревне люди обращались друг к другу либо по именам, либо, кто то имел, по прозвищу, коим его называли при общении или за глаза. Так и сейчас, обращения друг к другу в деревне были по именам, несмотря на разницу в возрасте в три поколения. Когда в деревню приехал Логгинов, это вызвало легкое замешательство в обращении. Не все осмеливались обратиться к нему по имени, даже на вы, называть же его Александр Сергеевич было проблемно в бытовом общении. Тогда-то и возникло обращение «профессор».

Логгинов не был ни старейшим в деревенском обществе, ни единственным Александром, ни единственным Александром Сергеевичем, ни единственным профессором, наконец, но «профессором» для всех стал только он. Вопросы типа: «Профессор дома? Профессор пойдет в лес за грибами? А куда ушел профессор?» – точно указывали, о ком идет речь.

Он знал и умел многое, если не все, что нужно для деревенской жизни. В его рюкзаке, с которым он приезжал в деревню, половину занимали инструменты. К тому же он не умел «просто отдыхать». Каждое утро Саша подходил ко мне с одним и тем же вопросом: «Что мне сегодня делать?» Его энциклопедические знания в



области закона Ома и способов крепления электрических проводов на стенах и потолках, умение работать «под напряжением», т.е. без отключения электропитания в сети, привели к тому, что он менял всю электропроводку у нас в доме и бане, да и не только у нас. Следует отметить, что перед началом работы Саша, как «правильный» человек, требовал утверждения разработанной им электрической схемы. Неважно, что нарисована она была на совке для золы или на другом подручном материале.

Если я не успевал утром быстро поставить ему задачу, то его мгновенно утаскивали в другие дома для консультаций и помощи. Только профессор мог заменить стекла в старых окнах. Это были не

тривиальные рамы со штапиком. Оконные рамы в домах, которые простояли более 50 лет, были сделаны из двух половинок, между которыми вставлялись стекла. Соединение оконных половинок производилось шкантами. Сначала нужно было вывернуть петли, покрашенные многими слоями краски, отчистить рамы от краски, разъединить рамы, вырезать по размерам стекла, вставить их, провести сборку рамы и установку на место. Кропотливость этой работы требовала терпения, профессионализма и мастерства высшего разряда.

А по вечерам, закончив дела по трудовому отдыху, новодеревенский люд собирался у кого-то во дворе, где в этот вечер накрывали столы. Профессору очень нравились эти посиделки, небольшое застолье, беседы, песни и иногда старинные танцы, в которых он принимал участие. Особенно ему удавался твист. Однажды после завершения посиделок он сказал: «Все.



А.С. Логгинов и С.С. Вышло

Я не могу больше оставаться в стороне от общего кулинарного искусства. Завтра я готовлю Борщ!» Никто возражать не стал.

Наутро профессор выдал список продуктов, которые были необходимы для приготовления его кулинарного «шедевра», и потребовал большую кастрюлю. (Тут-то я и вспомнил его давнишнее имя.) Внимательно осмотрев принесенные продукты, он отобрал то, что считал достойным для приготовления борща, и дал следующие указания – кто, что и как должен почистить, порезать и т.д. Сам же внимательно следил за выполнением своих указаний. Закладку продуктов в кастрюлю профессор не доверил никому, взяв на себя столь важный и ответственный этап приготовления.

В то время как женская часть деревенских жителей работала над созданием профессорского борща, мужская часть живо обсуждала, какой из напитков будет наиболее подходящим для ожидаемого кулинарного шедевра – водка, виски, коньяк или охлажденное белое вино 1976 года с правого берега, где как раз был неурожай винограда. Большинство склонялось к первому варианту из-за его наличия и близости к народным традициям.

Профессор не был бы Логгиновым, если бы просто вышел к народу с кастрюлей и сказал: «Кушать подано, господа!» Артистические выступления никогда не были чужды ему. Чего только стоит



роль Архимеда на втором Дне физика на физфаке, исполненная им на глазах изумленного Нильса Бора. Собравшиеся за большим столом под столетней липой новодеревенские жители бурными аплодисментами встретили появление профессора в шляпе, с бабочкой из газеты и куска шпагата на голой шее и с большой кастрюлей на вытянутых руках. Произнеся небольшую речь о пользе натуральных продуктов, он самолично произвел процедуру раздачи «профессорского борща». Продукт пошел на ура, мужики требовали и получали

добавки, славили кулинара, а Сашка был доволен, что сделал то, что обещал. Профессор – он и на кухне профессор.

Отпуск пролетал быстро. Мы сядились в машину и возвращались в Москву. Я высаживал его на Кутузовском около его дома, и он со своим рюкзаком скрывался в темноте арки. Потом мы созванивались, и если все складывалось, снова отправлялись в деревню, где профессор продолжал удивлять народ своими знаниями и умением. Сейчас трудно подсчитать, да это и неважно, сколько было таких поездок. В каждой из них были свои запоминающиеся моменты, связанные с Сашей – «Профессором».

Деревня стоит на прежнем месте, свет в нашем доме исправно зажигается, когда мы входим в него, в окна домов с вновь вставленными стеклами не задувает ветер. Все вроде по-прежнему, но на вопрос – «Профессор, пойдем на родник за водой?» – никто теперь не ответит.



Друг Логгинов

Г.П. Похил

Я не был знаком с Сашей Логгиновым в студенческие годы. Мы познакомились и подружились позже. В 1966 г. к нам в сектор А.Ф. Тулинова пришла работать красивая блондинка, Танечка Логгинова – жена Саши. С 1968 г. Татьяна начала работать в нашей лаборатории в 19-м корпусе НИИЯФ, и с тех пор у нас стал часто появляться и Саша. Он участвовал в наших лабораторных празднествах, вылазках на природу – купаться и на шашлыки. Вот тут мы с ним познакомились ближе и подружились.



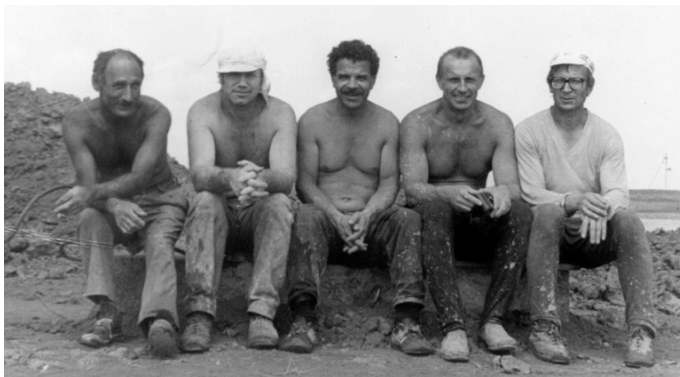
Мы, конечно, очень разные, но у нас оказалось одно очень важное общее свойство – понимание коллективизма. Люди делятся на коллективистов (колхозников) и индивидуалистов (хуторян). В нашей стране коллективизм идет еще от общинного устройства жизни. Вот мы с ним, как оказалось, и были ярко выраженными представителями колхозников, и хотя по многим другим чертам – внешним и внутренним – мы резко отличались, но этот общий коллективный дух нас объединил и позволил нам дружить «долго и счастливо».

Я не буду описывать характер и жизненные правила Саши, а просто расскажу некоторые эпизоды из нашей общей жизни, в которых видны замечательные качества этого настоящего человека.

Мы в стройотряде в Казахстане. Наша бригада: Саша Логгинов, Саша Передков и я – работает на бетономешалке по имени Большая Берта, отливаем шлакоблоки. День за днем наша сноровка растет, и за рабочий день мы все больше и больше успеваем изготовить «передков» (так мы



называли шлакоблоки). Но настало время, когда мы, по-видимому, достигли максимума своих возможностей – не получается сегодня больше, чем вчера! Но это невозможно – по мнению АСЛ, вчерашний рекорд должен быть побит! И вот мы задерживаемся, чтобы сделать больше. Таким образом, мы с каждым днем задерживаемся всё дольше, чтобы каждый день поставить новый рекорд! Весь отряд уже поужинал, а мы только возвращаемся, голодные, но «гордые» новым достижением.



Стройотряд «Ветеран – 25», Казахстан, 1984

Слева направо: Ю. Плец, А. Червяков, Г. Похил, А. Логгинов, В. Ковалевский

Или вот еще эпизод, тоже в стройотряде. Дует суховей «Афганец». Жара градусов 39, жара сумасшедшая! Объявляют учение по гражданской обороне, нужно поехать сдать кровь. Естественно, откликнулись на призыв (дело добровольное) самые «взрослые», в том числе и мы с Сашей. Я сдал кровь раньше него. И он привязался ко мне с вопросом, сколько я сдал. Можно было сдать 250 кубиков или поллитра. Сашка крупный, нагрузка на жару большая, и я пытался отмолчаться, так как он никак не мог сдать меньше меня. Это противоречило его натуре. В итоге пришлось признаться и он, радостный, тоже сдал поллитра. Его обуревала страсть ни в чём не быть слабее, ни в чем не уступать, даже если ему тяжелее, чем тебе, обязательно быть первым! Я посмеивался над ним: «Если бы у тебя было вымя, ты бы стал коровой-рекордисткой!»

Мы неоднократно ездили с Сашей зимой на Алибекскую хижину кататься на горных лыжах. Там не было подъемника, удобства во дворе, за продуктами и дровами надо ходить вниз к альплагерю (а назад с грузом – вверх по крутому взлету!!), спать на

нарах, самим готовить еду, но зато обстановка самая подходящая для «колхозников». Это нас туда и влекло. Мы с Сашкой были там хоть и самые «большие и взрослые», но давали молодым фору во всём – в состязаниях по армрестлингу, в бесконечных спусках с горы и топтании склона наверх, и даже в получении радости от нашего незатейливого быта, который мы с удовольствием налаживали сами. Наш постоянный завхоз на хижине Вальтер Принц успокаивал молодых девушек, приехавших немного раньше нас: «Вот приедут ребята (это мы-то – 50-летние!) и все будет в порядке – и продукты, и дрова, и настроение!»



Вот слова о Саше одной из этих девушек. «Жил-был замечательный человек, Саша Логгинов. Из настоящих. По-настоящему любил физику, занимался ею всю свою взрослую жизнь. По-настоящему любил физфак, студенческую жизнь, друзей. Любил спорт, занимался самбо, тоже по-настоящему, – побеждал на соревнованиях, стал чемпионом университета в тяжелом весе в 1960 году. Любил горы, где мы с ним и встретились. Горы тоже были настоящими – Домбайское ущелье, хижина под ледником, никакой цивилизации – ни воды, ни света, печка в доме и ручей рядом, дрова и продукты – пожалуйста, с рюкзачком в альплагерь и потом вверх по тропе пару километров со всей поклажей за спиной... Но место было удивительное, хотя притягивало оно не всех и возвращались туда только удивительные люди – весёлые и

добрые, полные романтики и любви к жизни, к горам, к чистому снегу и фиолетовому ночному небу с появляющейся каждый вечер звездой Сириус... Саша был там счастлив, потому что, кроме прекрасного вида снежных вершин и катания на лыжах, было много настоящей мужской работы – топтать тропу от альплагеря до хижины, носить воду из ручья, топить печь, помогать с огромными чанами на кухне, после снегопада рубить ступеньки на "Шхельду" (кодовое название удобств во дворе). А вечером, после всех дневных удовольствий и забот, сидеть в гостиной-столовой с перевернутой ёлкой вместо хрустальной люстры и при свечах и самодельных лампах петь песни под гитару, рассказывать анекдоты "по ассоциации", то есть бесконечно, и слушать невероятные истории из жизни, которые в книжках не часто встретишь...»



Хижина, как и стройотряды, отбирает специфических людей. Это люди, для которых романтика труда, красоты природы, коллективных вечеров с песнями у костра или у хижняцкой печки значат гораздо больше, чем какие-то мелкие бытовые неудобства. Это неленивые люди, готовые трудиться столько, сколько нужно, а не «от и до»! И которым радостно трудиться вместе. Вот еще два эпизода из хижняцкой жизни.

На хижине не было настоящей линии электропередачи. Были провода, брошенные на землю от лагеря до хижины. В лагере на эти провода подавалось 380 вольт, а на хижине мы имели 220! Остальное падало на проводах. Но этого было достаточно для

освещения. Иногда при подвижке снега провод обрывался и хижина погружалась в темноту. В один из наших заездов света не было с самого начала. Решили отремонтировать линию. Группа участников каждый день после катания отправлялась на работы. Мы вдоль трассы электролинии на расстоянии около 50 метров друг от друга выкапывали поперечные окопы, чтобы найти провод. Окопы глубиной не менее двух метров – снега очень много. Затем с помощью карманного фонарика «прозванивали» 50-метровые участки линии. Горнолыжная смена длится две недели. Мы десять дней искали обрыв линии, и в последние дни линия была восстановлена, был праздник.

В другой раз в середине смены начался сильный снегопад. Снег шел два дня. Хижину завалило так, что выход на улицу был только со второго этажа! Задача – восстановить тропу от хижины до лагеря. Выходит почти весь состав хижины, человек тридцать. Впереди инструктор на лыжах. За ним мы с Сашкой, меняясь по очереди, в снегоступах. Это очень тяжелое занятие, хоть мы идем вниз. Чтобы шагнуть, сначала, стоя по грудь в снегу, трамбуешь его перед собой руками, а затем, поднимая ногу в невероятной позе, наступаешь снегоступом на утрамбованное руками место. Сзади идет весь отряд и утаптывает тропу. В итоге получается достаточно твердая тропа. Так мы шли вниз семь часов, тогда как при наличии тропы это занимает минут двадцать. Нам навстречу до опушки леса топтали тропу инструкторы из лагеря. Тяжелая работа, но именно такую работу обожал Саша!



Апатиты, 2003

Для меня физфак навсегда связан с Сашкой. Каждый приход на физфак заканчивался визитом к АСЛ. Теперь захожу – и как-то пусто, чего-то не хватает. Осиротел физфак.

На Соловках

И.В. Митин

9 июля 2011 г. ушел из жизни Александр Сергеевич Логгинов, профессор, заведующий кафедрой физики колебаний физического факультета МГУ. А для нашего отряда он был соловчанином с большим стажем, хотя официально, как я понимаю, никогда в отряде не числился. Впервые он побывал на Соловках в далеком 1964 г.,



когда группа студентов физфака – человек 20–30 пришла на острова на палубе парохода «Мудьюг». Это был не стройотряд: просто студенты собрались и решили



съездить и поработать. И занятие они себе нашли традиционное для сезонных рабочих: добыча водорослей, да еще и в проливе между Большим и Малым Заяцкими островами.

[Это на Большом Заяцком острове. На голове фукус, тогда из ламинарии.– А.С. Л.]



Вот коллективное фото, сделанное тогда на Заячиках, в момент отправки первого тюка с ламинарией на агаровый завод.



За хлебом и прочими продуктами они добивались с Заячиков на веслах. А хлеб приходилось закупать мешками.

Наверное, именно в эту поездку Александр Сергеевич и «осоловел». А через семь лет, в 1971, он приехал на Соловки с маленьким сыном, просто походить по островам. Побывали они и на Анзере.

Вот моменты ловли морских звезд в Троицкой губе на дырявой лодке. Начиналось все под сенью радуги.



Были поездки на Соловки и в конце 80-х годов, когда Александр Сергеевич уже работал в монастыре вместе с отрядом.

Очень впечатляющая фотография, сделанная на крыше Святительского корпуса, где на заднем плане восстанавливаемый Спасо-Преображенский собор.



Еще один рабочий момент, как я понимаю, под крышей Спаса.

А я познакомился с Александром Сергеевичем в 1995, когда мы работали на Анзере. Начиналось знакомство с совместной работы по изготовлению двухэтажных нар, так как места в комнате было маловато. Нар было двое: одни – двухместные – для моих детей, а другие – четырехместные. Мы с Александром Сергеевичем спали рядышком на нижнем ярусе, над нами спали те, кто помоложе. Хорошие получились нары, не знаю, сохранились ли они на втором этаже Млечного дома в Троицкой губе.



Коллективная фотография того времени, где моя бородатая голова чуть загораживает Александра Сергеевича

Александр Сергеевич работал со студентами и на расчистке дорог, и на уборке мусора, и на строительстве причала на Кеньге. У



него всегда очень хорошо получалось работать с молодежью: он здорово умел организовывать их работу, причем работал наравне с ними, показывая своим примером, как и что надо делать.

А через десять лет, в 2005, мы уже работали с ним на воссоздании южной части Шлюпочного амбара на Сельдяном мысу, там, где теперь расположен Морской музей. И вновь вокруг Александра Сергеевича молодежь, которая с энтузиазмом бралась за любую работу: такую непринужденную и вместе с тем рабочую обстановку создавал Александр Сергеевич.

Приезжал он на Соловки и зимой, побродить по заснеженным просторам. Были и поездки на снегоходе, в том числе и на Зайчики, с которых в 1964 г. все и начиналось.



С Ириной Митиной рядом с поварней

С Володей Сошиным и Мишей Ковалевым

В последние годы у Александра Сергеевича были некоторые проблемы со здоровьем, но он никогда не жаловался. Как ни встретишь его на факультете, всегда жизнеутверждающая улыбка и прекрасное настроение. И – работа, работа, работа. Как раз в его кабинете шел ремонт, который, как я понимаю, он наполовину, если не больше, делал сам.

12 июля 2011 г. около полудня мы сидели в конторе. У Володи затренькал телефон – пришла СМСка. Номер неизвестный, и текст «Умер Александр Сергеевич Логгинов». Через минуту такая же СМС приходит и Мише. Прислал сообщение зять Александра Сергеевича отец Геннадий, выпускник физфака, который тоже в студенческие годы работал на Соловках. Это было в день похорон. Шок был полный. Ведь я буквально пару недель до этого сидел у

него в кабинете, мы говорили и о Соловках. У него было прекрасное жизнерадостное настроение. И вдруг ...

Мы распечатали фотографию Александра Сергеевича, ту самую с бетономешалкой, которой начинается это сообщение, вставили ее в рамку. И с Ириной отправились в отряд. Попросили всех ребят спуститься с лесов и собраться внизу. Сообщили им эту тяжелую весть. Почтили память минутой молчания. А затем повспоминали какие-то эпизоды жизни, связанные с Александром Сергеевичем.



В 1995 г. на Анзере Александр Сергеевич научил меня двум вещам: есть рыбу и ходить по островам.

Рыбы у нас было очень-очень много, а у каждой из них мно-о-о-го костей. Пока их все выберешь! А зачем?

Александр Сергеевич сказал, что он убирает только хребет и более-менее большие кости. А мелкие надо не выбирать, а просто тщательно пережевывать. Жуешь подольше – и все. И действительно, все оказалось именно так. Главное – не торопиться, и все кости превращаются в мелкую крошку.

А когда в выходной мы как-то собрались погулять, я обратил внимание, что Александр Сергеевич, в отличие от нас, одевающих сапоги, надел босоножки да еще и на босу ногу. И объяснил: зачем сапоги? В босоножки вода как втекает, так и вытекает. Не надо обходить лужи, перепрыгивать через них. Надо по ним просто идти. И ни о чем не думать, а наслаждаться окружающей природой. С тех пор и я никогда особенно не задумываюсь о лужах. Правда, хожу не в босоножках, а в китайских тряпичных полукедах, так как хожу не по дорогам, а прямо по лесам и болотам, где много торчащих сучков и валунчиков. Промок? Не беда: кеды прекрасно высыхают прямо на ногах. И главное: идешь где хочешь и как хочешь, не задумываясь.

Спасибо, Александр Сергеевич!

Светлая память!

Северный Урал. Вишера. 1961 год

Дневник похода ¹

Н.Н. Лезнова

Предисловие. К походу готовились серьезно. Ездили в турклуб. Читали отчеты. Рисовали карты. Трехкилометровку – это лучшее, что можно было достать. Знали, что это район лагерей. Но не подозревали, каких. Изучали, как строить плоты. Готовили родителей к терпению из-за возможного молчания в силу отсутствия на маршруте людей. О трудностях не думали, в собственных силах были уверены. Мы кончили 4-й курс. Нам было по 20 лет с хвостиком и море по колено.



Логинов
Александр
Сергеевич



Верейна
Татьяна
Александровна



Бужин
Игорь
Михайлович



Валерий



Лезнова
Наталья
Николаевна



Токатлы
Виталий
Ильич



Городецкий
Александр
Ефимович



Андреева
Наталья
Михайловна

12 / VII 1 ч. 55 мин. – поезд отправляется в г. Надеждинск. У Сашки Л. первые сборы и оформление рюкзаков. Цепочка из семи ишаков движется к остановке автобуса 23. Сидим на рюкзаках в ожидании поезда. Появляется Валерка в окружении друзей, навеселе и с гитарой. Веселое оживление. Взятие вагона штурмом. Все в порядке. Народу мало – мест очень много.

И вот уже в пути. В 12 ч. дня в Горьком – гуляем 1 ч. 30 мин. Ходим по городу. Впереди большая река – то ли Волга, то ли Ока –

¹Дневник был написан сразу после возвращения из похода, авг.1961.

вернее, знаменитая стрелка. Кросс под проливным дождем на обратном пути. И снова поезд.

13 / VII В поезде – серые будни. Потрясный канат для нашего флота. Изучаем основы плотостроения по пособию.

14 / VII 4 ч. утра – мы в Надеждинске (или то же самое – город Серов). Изучаем достопримечательности. Играем в футбол и волейбол.

В 10 утра сидим в местном поезде весьма древнего происхождения, зато с горячей водой и полным комфортом. Домашние корочки подходят к концу. Саша Г. еще скрипит и зажимает. Мы в Ивделе – центре лагерей. На машине добираемся до управления.

Ловим попутку на Вижай. Узнаем много новых вещей о местных нравах лагерной жизни. Местная столовая! Ступеньки и волейбол.

Наконец, долгожданная скорая помощь. Маскируем свою посадку. Едем как селедки в шарабане. Знакомимся с лежневкой. Доходим до точки. Наконец, Вижай. – К черту цивилизацию!!! Первая встреча с комарами. – Мы очумели и вылили диметил. Комары то-



же одурели, наверно, от счастья – нашли дураков. Мечтаем о сне и ужине, но не можем остановиться – бежим от комаров. Если бы не солдаты – убежали бы, наверное, за хребет в ту же ночь.

Солдаты охраняют военный объект – мост через речку, которая по колено. Здесь военная тревога: сбежали двое из лагерей. Установлены посты. У солдат выклянчили два накомарника и бутылку диметила. Стало немножко легче – морально, конечно. Аппетит пропал из-за комаров – рот нельзя открыть, не говоря о том, что каша черным черна. Полно грибов – разгорелись глаза, но жарить лень. Первая ночевка. Утром спать невозможно – вся палатка гудит. Сказывается отсутствие опыта в маскировке.

25 / VII Первые шаги. Жарища. Приходится закупориваться с ног до головы. Надеюсь, что днем их [комаров] меньше – не тут-то было. Идти по жаре тяжело. Мажемся через каждые 40 мин. Через 4 км – лагерь очередной. Очередные солдаты, диметил и накомарники. Первое купанье в речке Забытой.

Аппетитный обед: сухарь, кусок колбасы, две конфеты и воды ледяной сколько душе угодно. И снова в путь. Идем по ориентирам солдат. Надо дойти до мостика мансей и выйти на Бахтияровскую тропу. Это около 8 км.



Мальчишки ориентируются – ура! – тропа замечательная – ноги сами понесли. Мостик. Ночевка. Комариное место. Усталости не чувствуется, пока не сядешь. Встать очень трудно. Крепкий сон – даже комаров не чувствуешь.

16 / VII Снова в путь. Самый тяжелый и серый день. Надо дойти до мансей – км 25. Нам везет с погодой – хорошая тропа. Размеренные переходы 2.5 км за 45 мин. Песня здорово помогает идти. Валерка неутомим. Мы свалились на обед. Дальше идти не хочется. Всех разморило. Но надо идти. Утешают горы, которые появились впереди, значит, скоро манси – они у подножия. Вышли на болото. – Вот это настоящая трясина! – Идти очень тяжело, ноги проваливаются. Я провалилась по колено. А засасывает здорово – одна ни за что не выберешься. Наконец-то под ногами снова твердая почва. Ура, ура, ура – впереди манси – и снова на душе легко.



Знакомимся с местной жизнью. Одна-единственная хижина, заваленная лыжами и нартами. Оказывается, здесь только их хозяйство, а дом стоит в стороне. Снова солдаты. И огромная удача: списываем у них карту нашего района – "километровку", о которой и не мечтали. Гороховый суп. И снова сон. В палатке зашили вход – вползаем на четвереньках и затыкаем все дырочки мхом.

17/ VII Радостный день. Мы идем за Тимофеем и Ванюшкой. До чего смысленный и шустрый мальчик. В лесу чувствует себя, как дома. Ленивые хариусы. Верхняя Тошенка и переправа через нее. Высокий берег – какое счастье – нет комаров! Тимофей успокоил:



через недельку комаров будет совсем мало. Шлепаем сперва бодро, потом теряем терпение. Когда же река? А Тимофей невозмутим: еще 4 км. В болоте расстояния сокращаются. Наконец-то река – какая красотища: уже вечер, солнце близится к закату. Тени очень длинные и в реке отражаются очень ярко, а вдали синее хребет: это гора – Тулымский камень, жаль, что мы на нее не полезем.

18 / VII А сегодня все отправились ловить рыбу. Дневка – сумбурный день. Ванюшка задает темп в ловле хариусов, на что Сашка Л. отвечает маленьким хариусенком, Мне не повезло: крючок запу-



тался и оторвалась леска. Мы сердитые возвращаемся домой. Этот день живем без времени: садимся завтракать, а уже час дня. Мы идем за грибами. День, полный разнообразия. Целый день жарим: сперва рыбу, потом грибы. Вечером сидим у костра и поем песни... Завтра предстоит начало пути

без троп и людей. Через хребет. Мальчишки набрались опыта в строительстве плота у Тимофея и уже чувствуют себя уверенней.

19 / VII Мы остались одни. Первые потери тропы. Виталик проявляет свои способности. Что бы мы делали без Виталика: скорее всего вышли бы обратно в Вижай. Мы ползем вверх. В уме беспрестанно вертится "умный в гору не пойдет", а мы ползем вверх, обливаемся потом и ползем. А впереди беспросветные завалы – вот что такое настоящая тайга. Какое счастье, что здесь есть узкая тропка.



Гора становится круче, а сил меньше. Пора бы уже быть границе леса. И вдруг один шаг – и мы попадаем в необозримый простор гор. Мы вылезли на безлесье. Мы находимся наверху,

и кажется, что весь мир лежит внизу, под ногами, нам сейчас море по колено, словно это не мы пять минут назад пыхтели, когда надо было подниматься и ползти.

Сил стало в 10 раз больше и мы побежали к вершине, да, действительно побежали. Хотелось кричать, петь, смеяться, фотографировать каждый клочок неба. Если бы были на пленке краски! Разве простые карточки это передадут! Наверху стоят причудливые каменные глыбы. Кто их сюда поставил? Мы совсем опьянели от воздуха и простора.



Сытный обед, но даже есть не хочется. И снова надо идти. Надо успеть спуститься и подойти ко второму перевалу. Но как уйдешь от такого рая, где нет ни комаров, ни мошек – их, наверное, сносит ветром.

Начинаем спуск. И снова комары. В стороне стоит вершина Тумп-Янг (в 2 км). Я подбиваю народ остановиться. Мы оставляем рюкзаки и по камням взлетаем наверх. Мы стоим на самой высокой точке для нас, конечно, в округе. Мы горды, но надо же спускаться. И здесь незаменимый Виталик находит тропу.



Под гору ноги несут сами. Каких-то два часа – и мы уже внизу. Мы находим навес мансей. Уютная стоянка. Гороховый суп, вернее гороховое месиво. Мы его варили часа два, оно все выкипело и остались горох и соль. Абсолютно несъедобно. Но есть-то надо. Ложимся спать. Закупориваем палатку. Ловим комаров на свечку – весьма забавно, но малоэффективно, большим пальцем значительно лучше. День был геройский – прошли километров 20.

20 / VII Сегодня нам предстоит новый перевал. Накапливаем силы. Сашка Л. проявляет себя как охотник. Какое удовольствие теперь собирать рюкзак, вещей осталось мало, почти все носки растеряла, зато крупные вещи целы: уже знаешь наизусть – в какой угол что положить.



И снова в гору, но это на порядок легче: гораздо меньшая крутизна, и скоро мы уже идем без леса. До вершины совсем немножко. С картой ориентируемся, как у себя дома: оказывается есть все высотки, бугорки и ручейки. Стоит развернуть карту как следует и можно смело сыпать названиями. Забрались на последние скалы. Опять тот же прилив сил, уже не так ново, но все равно здорово!

Дальше нам надо на запад. Тропы нет. Надо найти истоки реки Ниолса, притока Вишеры, и идти вдоль него до впадения. Все вни-

мание на поиски притока. Безуспешно. Лучше сперва подкрепиться. Останавливаемся в двух шагах от ручья шириной 15 см. По единоголосному утверждению – это тот самый Ниолс. Мальчишки идут на разведку: ручей действительно вырывает глубокое русло. Начинаем путь через бурелом. Идти очень тоскливо. Пересекаем тьму ручьев. Идем на запад. Уследить за ручьями невозможно. Но вот впереди шум – это уже что-то более солидное. Ура! Слияние двух ручьев – это действительно бурный Ниолс. Вот как рождается река! У слияния мы остановимся. Место очень уютное. Костер. Песни.

21 / VII Боевой день. Идем вдоль Ниолса; следим, как он наполняется притоками. До чего же хорошая штука подробная карта: идешь спокойно и знаешь, что через полчаса должен быть приток, и он действительно есть, именно через полчаса. Когда были на горе, видели большие плешы среди густого леса. Сейчас нам предстоит все это пересечь: плешы – это, оказывается, болота. Но что для нас болота – после того болота около мансей. Это уже игрушки. А рюкзаки – идем почти налегке. Выходим на огромную поляну. Впереди гора с причудливыми камнями на вершине. Это Сампл-Чахль. Нам ее предстоит обогнуть, и где-то с другой стороны – Вишера.

Перевалы видны сзади: уже отошли далеко. Видны в дымке. И вдруг – впереди лось. Стоит, уперся в землю, не может оторваться от еды. А у нас уже живо обсуждается проблема: что нам с ним делать, когда мы его уьем [не зря же мы тащим ружье!], какие части использовать прежде всего и сколько мы можем унести с собой. Но тогда мы были еще достаточно сыты, чтобы быть живодерами. Лось кончил есть, поднял голову, увидел нас и спокойно, даже несколько невежливо повернувшись к нам спиной, уныло побрел в лес. На этом мечты о лосятине кончились.

День удивительно хороший. Яркое солнце. Ноги несут сами, не чувствуя усталости. А вот и обед. Пока пообедали, небо мгновенно занесло беспросветными тучами и начался дождь. Решили не засиживаться, а встретить дождь в пути. Поэтому тут же поднялись и потопали. Сперва вымокли, а потом догадались покрыться клеенками. Но дождь кончился. И так же неожиданно небо расчистилось и засветило солнышко. Снова стало очень хорошо. Природа словно умылась. Хрустальные капли заблестели на высокой траве. И все краски стали на порядок ярче. Идти очень легко. Но уже около 9 и пора же, наконец, остановиться. Уже находимся на уровне Сампл-Чахль. Если такими темпами двигаться, завтра будем на Вишере.

Но этого нам не удалось. Произошло ЧП: Саша Городецкий разрубил коленку. Это был тяжкий вечер. Все сильно перепугались и растерялись. И здесь всех выручил Сашка Л. Он проявил большой опыт в промывке раны и накладывании шины и повязки. Стали думать, что делать дальше. Решили: завтра рано утром мальчишки попытаются построить плот и тащить его по Ниолсу. Мальчишки пораньше ложатся спать, а мы сушим шмотки: первый раз так основательно промокли.

22 / VII Сегодня геройский день. Мальчишки встали часов в 5 и ушли в лес. Мы проснулись поздно. Еле-еле успели сварить завтрак, как уже услышали крики мальчишек. Они построили плот и голодные, но бодрые возвращались назад. На плот возлагались большие надежды. Ведь до Вишеры оставалось км 15 и нам надо было поторапливаться из-за продуктов.



И вот: плот уже погружен. Саша занял место на вещах, а Виталик с шестом на носу. Общими усилиями сдвинули плот с берега. Виталик приготовился толкаться, а мы приготовились начать двигаться. Только в этот момент Виталик почувствовал, что сдвинуться не так-то просто. Привлекли на помощь Сашку Л. Его рюкзак погрузили тоже на плот и силы перераспределились: Виталик с Сашкой Л. впряглись в канат, снова все встали в позу и приготовились к решительному рывку. И снова произошла заминка: плот по-прежнему стоял на месте. Теперь уже все ребята погрузили рюкзаки на плот (что его окончательно потопило) и снова распределили силы: двое спереди и двое по бокам тянут за канаты. И наконец, Саша Г. тоже не вынес своего безделья и ухватился за шест. Это дало уже заметные результаты: плот сдвинулся с места и заскрипел по дну. Река очень мелкая, и самое главное – нет устойчивого русла, полно камней, на которые плот садится ежеминутно. Мальчишки бредут по среди реки по колено в воде. Больше всего достается Виталику: он

уже несколько раз окунулся. Все насквозь промокли, устали, а прошли всего км 2. Наконец, решили устроить обед. Развесили вещички сушить и начали живейшее обсуждение, что делать дальше.

Следующим этапом были носилки: их сделали из палатки, но слезги были такие тяжелые, что поднять пустые носилки было тяжело. Когда же попытались взгромоздить на них Сашу, то мальчишки подняли его с большим трудом. А когда попытались сдвинуться, эта затея совсем не удалась. Здесь с одним рюкзаком трудно идти, все время приходится перебираться через завалы и пахать землю носом, а чтобы тащить еще и носилки, нужна широкая дорога и большая маневренность, чего как раз и не было. Так что это тоже отменили. Потом обдумывали еще несколько вариантов: тащить Сашку на спине, сделать волокушу, но это все было малореальным. И тогда мы решили просто остановиться на дневку. Тут выяснилось, что на плоту подмокли рюкзаки, а с ними продукты: особенно плачевно выглядел сахар – пришлось его развернуть и сушить.

Сегодня разложили лапник в Шашином Л. вкусе: наложили много толстых лап. Поэтому настил получился метровой высоты и, кажется, самый жесткий за весь поход. Спали очень крепко. Комары уже не очень замечаются, все к ним привыкли. Но мажемся регулярно.

23 / VII Сегодня было большое облегчение, когда посмотрели Сашину рану. На нем действительно заживает, как на собаке. Рана затянулась и выглядит вполне прилично. И он заявил, что готов потихоньку двигаться. Это был, пожалуй, единственный тоскливый день. Шли размеренно: 45 мин. – 15 мин. отдых, по километру каждый переход. Шли – сидели – шли – сидели – шли – ели – сидели – шли. Впереди должна была показаться Вишера, но ее почему-то все не было. На Вишеру возлагались большие надежды – это значит плоты, отдых и прощай ишачья жизнь. Но никаких признаков Вишеры нет. Начали потихоньку сомневаться в карте – даже и ориентиры перестали находить. А потом Ниолс начал делать бесконечные крутые петли. Берега сменялись крутыми и все время приходилось перебираться с одного берега на другой. Срезать не хотели, так как на каждом повороте были уверены, что это уже последний. Впереди показался хребет Тулымский Камень, как мы решили, а под ним течет Вишера, но он все не приближался. Солнце уже село. Начало темнеть. Время около 10 часов. Все устали, как черти, а о Сашке и говорить не приходится. С Вишерой было связано очень много и хотели во что бы то ни стало сегодня

выйти к ней. Но теперь уже потеряли надежду и, наконец, не выдержали: сели – решили здесь остановиться на ночлег. А мальчишки пошли вперед – посмотреть. И вдруг...через 10 минут послышались восторженные вопли. Мы подхватили рюкзаки и с возвратившимися силами припустились вперед. Оказывается, мы остановились буквально в 200 м от впадения. Тут же на самом впадении нашли место (здесь какие-то олухи оставили о себе знать на дереве – они были в мае). И тут же разбили лагерь. Наше настроение сразу не мог омрачить даже Сашка Л., когда он заявил, что Вишера по щиколотку. Этого никто не воспринял. Зато с огромным удовольствием разъели очередную жидкую пшенку.

24 / VII Начали день с прозаических событий: генеральный учет продуктов. Надо экономить. Из крупы одна пшенка. Есть



сахар и сухарная крошка, а еще н.з. – сыр плавленый. Так что жить можно. С тоской измеряем Вишеру. Было столько на нее надежд – и такое разочарование: придется шлепать вдоль Вишеры пока пешком. Мелкота – по щиколотку.

Идти всем надоело, особенно вставать после привалов тяжело. Идем вдоль многочисленных протоков, приходится обходить много, а вперед не продвигаемся. Идем по высокой траве, в рост человека и даже выше. Очень красиво и много цветов. Вдруг попадаем на вытоптанную площадку: такое впечатление, что кто-то резвился. Решили – медведи. А вообще очень много лосиных следов. Утром долго ругались насчет ружья: Сашка и Валерка заявили, что так тащить его глупо. Надо собрать и зарядить. Вынесли решение: ружье несет Сашка впереди от нас не ближе 400 м. Надежды подстрелить лося у нас не одобряются. Приходим к единогласному решению, что ружье без охотников – лишняя вещь, лучше было взять столько же килограммов крупы.

Вышли к высокому берегу – полно черники. Не скоро оторвешься. В лесу полно сушины – специально для плотов. День очень жаркий. Комаров мало. Лезем купаться. Здесь большой пережат и быстрина. И вдруг неожиданное открытие: несет очень сильно, даже на глубине 15 см. Здесь будем строить плоты – единогласное решение, принятое с восторгом и энтузиазмом.

Собираем чайник черники. Первый черничный чай – до чего вкусно. Мальчишки собирают бревна для первого плота, а мы с Сашей Г. устраиваем лагерь. Сегодня у нас пир: правда, он проявляется все в той же любимой пшенной каше, но это не имеет значения, это пир в душе: отныне начинается новая жизнь.



25 / VII Сегодня трудовой день у мальчишек. Нас с собой они не взяли. Ну и пусть, мы найдем чем заняться. Отправились купаться. Жара. С наслаждением вымылись и выстирались. Потом собирали чернику.

Да, утром было торжественное событие: спускали первый плот на воду. Сперва двое, потом трое, потом все четверо взгрозились на плот, ребята ухватились за шесты и их понесло. Восхитительное зрелище: плот ушел под ними совсем под воду, их сносит, а мальчишки судорожно толкаются шестами в разные стороны. Потом их благополучно перевернуло на 360 градусов и унесло из поля зрения фоторепортеров, которые толпами бежали за ними вдоль берега, чтобы запечатлеть этот незабываемый старт.



И вот усталые и голодные они возвращаются домой с самыми радужными мечтами: насытить свои восставшие желудки. Здесь их ждет «обед» из трех блюд: на первое – черный сухарь (5 x 6 см), фирменной Логгиновской кухни; кусок колбасы – любительская копченая (5 см) Елисеевских подвалов. На второе: целых четыре



печенья и две конфеты по выбору дежурного. На третье сплошные витамины: крепкий сочный черничный чай, полная гарантия от всех возможных болезней. Если перед обедом на мальчишек жалко было смотреть, то после обеда на них было лучше вообще не смотреть.

И вечером мы решили их накормить. Мы затеяли блины. Учитывая опыт прошлого похода по Белой, я уговорила взять муку (и, честно, потом раскаивалась). Вместо этих двух кг можно было взять целых три варки (так как все у нас исчислялось именно на варки). Но блины все-таки были. Правда сперва мы сильно перетрухали: сковородка была не обжарена, Сашка Г. жмотничал масло и огонь у нас никак не получался равномерный. Мы страшно волновались, что мальчишки придут, а у нас ничего не готово. Потом стало темно, а мы все жарили и жарили, тесто не уменьшалось, а нам уже страшно надоело. Наконец, послышались радостные крики мальчишек. Мы торжественно готовились их встречать, но все получилось шиворот навыворот. Первое, что они заявили, даже не поглядев на наши труды, что блинами их не обманешь и не сварить ли что-нибудь еще. Теперь пришла наша очередь разозлиться. Дальше пошла обоюдная перебранка, пока мы их не заткнули блинами. По мере насыщения тон становился более мирный и кончилось обоюдным миром. Во всяком случае до Лыпы это был первый день, когда никто не просил больше добавок, и блины даже остались на утро. Побольше бы таких дней!

26 / VII Осталось построить один плот. Вечером назначен выход. И вот под звуки торжественного гимна маль-чишки пришвартовали весь флот на ближайшую песчаную отмель. Затем была жеребьевка плотов. Виталику с Сашкой Г. достался самый неудачный плот (что потом было опровергнуто). Затем были сборы. Кинули последний взгляд на нашу уютную стоянку, разобрали шесты и пожитки. Погрузились на плоты и двинулись навстречу новой жизни.



И вот уже оторвались от земли. Чудно первое время: стоишь, смотришь в воду, а дно где-то далеко, и кажется, что ты висишь. Плотик узкий по сравнению с рекой. С волнением готовились к первому перекату: стоя наготове с шестами, пригнувшись в ожидании "борьбы" со стихией. Но все оказалось гораздо проще. Струя обычно идет вдоль берега, так что подводишь плот как можно ближе к берегу, а потом успевай отпихиваться от берега. Полагайся на воду – вынесет, куда надо. Если зазеваешься, тебя толкнет о берег и перевернет – и ты плывешь задом наперед.



Итак, выход наш попал на вечер. Был закат. И дивная красотища кругом. Когда идешь, этого не замечаешь. Зато теперь перед нами открывался простор для воображения. Вечером на плесах тени становятся очень длинными, берега отражаются в зеркальной глади воды. Солнце бросает разноцветные блики, а спереди и сзади синеют горы, действительно синеют, как бывает только на картинках. И очень трудно поверить, что это вполне реально, и это не сказка. А мы все плывем и плывем, пока нам не надоест.



На сей раз остановились в невыразительном месте, и единственное воспоминание о



нем – жидкая недоваренная перловая каша – наше производство. Но зато с маслом. И, как всегда, вылизываем ведро до конца. Трудно поверить, что когда-то в этом ведре что-то оставалось. Эти дни уже отошли в предание.

27 / VII Теперь дни побегут быстрее. Снова погружаемся на плот, и нас несет. Работать шестами мало смысла, так как быстрее булек не уплывешь ("бульки" – образное выражение посторонних предметов, плывущих



рядом с плотом, введенное с легкой руки Саши Городецкого), поэтому плывем потихоньку. Если в первый день с непривычки стояли наготове, то теперь поняли, что река нас не подведет, и передвигаемся в сидячем состоянии.

Река достаточно широкая, соединяем плоты вместе и играем в картишки, преимущественно в дурака. В качестве наказания "дураки" переворачивают плот на 360°. Горячо обсуждается время и место обеда. Теперь у нас появилось мощное подкрепление – витамины; кругом полно черники. Мы так и зовем: черничные берега, смородинные берега. Опять любимся берегами. Река сильно вьется, все время приближаясь к хребту Тулымский



Камень. Поэтому хребет видим во всех проекциях. Едем в ожидании нужных притоков. Проехали один быстрый приток, по всем признакам Муравей. Он течет около дикой скалы, с шумом и грохотом впадает в Вишеру, так что под скалой совершенно особенной ста-

новится вода – голубовато-зеленоватая, словно в тумане, в дымке, а может, в пене. Здорово красиво! Должны проехать Мой-ву, а ее все нет. Впереди в горах сильно гремит гром – где-то очень сильная гроза. У нас погода переменчивая: то сплошные облака, низкие тучи – вот-вот пойдет ливень, и уже через час появляется голубое небо, солнышко и тут же повышается настроение. Зато мы испытываем огромное облегчение: на плотках мало, т.е. почти нет, комаров. Можно стоять босиком и даже раздеться (только теперь не очень-то и хочется!).



Изредка приходится слезать с плотов и подталкивать, если особенно зазеваешься, но такие случаи становятся все реже, река полноводнее, даже перекааты становятся глубокими. А какое кругом раздолье! И вот уже 10-й день ни души. Хотя сегодня обнаружены следы недавней стоянки туристов. Значит, скоро будут люди.

Ночевка на высоком черничном берегу. Все ползают на коленях; трудно оторваться. И все-таки приходится давить чернику, ставить на нее палатку. Сашка Л. занимается благородным делом: рубит шкурку от сала и корейки на мелкие кусочки. Сегодня последний



гороховый суп и, пожалуй, самый вкусный за все время. И снова полно комаров. Палатку ставим на самом обрыве. Всю ночь мерно шумит река. Крепкий сон.

28 / VII Сегодня день начинается, как обычно. Но день необычный: сегодня по всем нашим предположениям мы должны выйти к людям, предварительно пройти порог Лыпшинский. Плыдем около часа и уже слышим крики Саши: "Люди!" Это рыбаки. Подплываем. Оказывается, до Лыпши км 2, впереди порог. Порог прошли бодро, а потом была Лыпья – один из самых выдающихся дней.

Во-первых, сколько было надежд с людьми [связанных]. Там были хлеб, молоко – чего мы еще могли желать. Поэтому последний километр, который мы ехали до Лыпши, мы страшно волновались, как бы не проехать избу. По стогам сена определяли приближение людей. Потом увидели энергетов (которые остановились в 500 м от дома). Мы сразу решили, что они уже побывали в Лыпье и съели там все, что можно. Но они оказались глупее, чем мы думали [или запасливее, чем мы]. И в Лыпью мы вошли первыми. Тут же купили молока и хлеба и выдули это за одну минуту. А с каким удовольствием мы жевали мягкий домашний хлеб, еще теплый, из кислого теста и такой вкусный. Накануне в доме охотники убили медведя и у них была свежая медвежатина. Купили полведра и стали варить крепкий бульон. А тут совершенно случайно обнаружили, что в лесу полно земляники, крупной, спелой. Буквально за полчаса мы набрали полные четыре кружки. А потом был парадный обед: суп с медвежатинной и с хлебом, а на второе молоко с земляничкой и опять

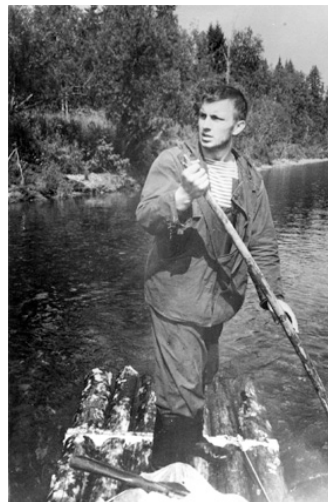


с хлебом. А когда уже все объелись, Саша выставил мешок с белыми сухарями и сказал: "Ешьте, сколько хотите". Это было уже слишком, так как никто не мог впихнуть в себя больше одного сухаря. А потом все, не сговариваясь, залегли тут же на полу. Больше шевельнуться не было сил. Так пролежали в полудремотном состоянии около часа. Потом пошли в гости к энергетам (они устроились рядом). Но время было неудачное: девчонки варили обед, а мальчишки еще не вернулись с заготовок для плотов. Мы поразились их обжорству: еда у них варилась из трех блюд – три ведра. Одно – целая бадейка (около двух наших ведер), второе – такое же, как у нас, ведро и третье. Это все они съедали за один раз, даже не моргнув. А у нас всего было одно ведро и чайник. Поговорили. Потом отправились восвояси и тут же заснули очень крепким и тяжелым сном. Я как легла на один бок, так и проснулась.

29 / VII Утром вскочили рано. Начался оживленный торг. Хозяйка мечтала о нашей сковородке, а мы – о ее хлебе. После взаимной беседы обменялись подарками (почти как Грин в Африке с местными вождями). Погрузились на плоты. Впереди еще 40 км до Приисковой – первый поселок на нашем пути. Есть магазин!

Днем появилась мысль: не останавливаться на ночевку, а плыть всю ночь и встречать рассвет. Все загорелись. На пути большие плесы. Плотами не управляем. Ползем как черепахи. Один раз случайно кто-то оглянулся на берег: оказалось, что мы плывем в обратную сторону (попали в какое-то течение). Пришлось взяться за шесты. Как всегда, ругаемся насчет времени и места обеда, не можем договориться. Высаживаемся на черничный берег. Удивительно крупная черника. Опять плывем. Берега красивые, но довольно однообразные. Горы почти исчезли. Вечером останавливаемся сварить ужин и оборудовать плот для ночного перехода. Рожки, подаренные нам рыбаками, очень кстати. Валерка подстреливает ястреба с хищным клювом.

Оживленное обсуждение устройства настила. Укладываемся на плоты. Виталик заготавливает дрова для костра на плоту. Уже 12-й час ночи. Совсем темно и





огромная луна, ярко желтая. Ночи стали значительно темнее, чем раньше. (Мы никак не могли привыкнуть ко времени: ложились не раньше часа ночи, а то и двух.)

Мы отдаем концы. Луна и лирическое настроение. Хочется петь и петь без конца. И опять я жалею, что с нами нет Людки. Виталик зажигает костер и ставит первый чайник. Становится довольно холодно. Сажу у костра. Тепло и очень уютно. Тихо потрескивает костер. И мы поем. Выпиваем первый чайник с сахаром в неограниченном количестве. Доедаем сушки. Холод становится пронизывающим. Самый живописный вид у Тани. Она умудрилась натянуть на себя все, что можно, вместе с ее красной шкурой. Я вытащила одеяло. Кипятим второй чайник. Дальше все в тумане, я, кажется, задремала, но ненадолго. Послышался клич "второй чайник". И все с удовольствием тянут кипяток. Еще полчаса держится тепло. Потом снова стучат зубы. Просыпаюсь от большого шума. На плотках паника: Саша Г. оказался за бортом. В этот момент плоты вынесло на быстрый перекат, их закрутило и мы не можем никак остановиться. А Сашина фигура маячит где-то далеко в тумане.

Наконец, мы остановились в каких-то зарослях. Саша кое-как приковылял. Снова плывем. Сильный туман. С рассветом нам явно не повезло – ни солнца, ни берегов не видно. Зато холод стал еще сильнее. Пока я спала, оказывается, чуть не произошло крушения:

плоты налетели на берег (или на камень), их пришлось разъединять. Но я осталась в неведении и все проспала.



30 / VII Утром часов в 5 проезжали лагерь геологов и по всем приметам Приисковая была рядом. В 7 часов мы увидели поселок. Проехали его немного, высадились и помчались в магазин: нам сказали, что продавщица сейчас уезжает на сенокос и мы можем ее не застать. И не зря спешили. Она уже заперла магазин и собиралась уезжать. Мы с трудом уговорили ее открыть магазин. Дальше все произошло в таком темпе, что мы не успели посмаковать в магазине, как уже вылетели за дверь с полным рюкзаком и пострадавшим бумажником. Здесь же у магазина у местных жителей выменяли репудин на хлеб и отправились на плоты. Тут царил покой и сон; так потихоньку мы и отъехали. Решили немножко проехать, выбрать приличное местечко и остановиться на дневку. Ехать далеко не пришлось. Разбили лагерь. Теперь началась жизнь парадных обедов: была картошка с маслом и перец фаршированный сколько душе угодно. Потом легли спать. Валерке надо думать об отъезде.

[Вот на этой щемящей ноте обрывается дневник, но не поход, в котором еще было много неожиданных событий, как то: какао с перцем, туманы, маленький аэродром в Красновишерске со стареньким допотопным самолетом, в котором мы семь человек уместиться не могли и выезжали двумя партиями, а когда он летел, проваливался в ямы и мы на своей шкуре чувствовали, что такое свободное падение. В Соликамске вернулись в реальную жизнь и городскую суету – с боем брали билеты на поезд в Москву.]

Добавление А.С. Логгинова



8.05.2009 (письмо). Походные воспоминания и меня греют. Помню, как добирались мы из Ивделя в Вижай на скорой помощи, которая везла заключенного, повредившего на лесопилке кисть. Помню этот лазаретный запах, шедший от него. Он наставлял нас, что держаться надо вместе, от палаток в одиночку не отходить и быть повнимательнее.

Еще запомнились грузовики с высоким ограждением, на которых везли с работы заключенных, кричавших "вот где лучшие люди страны". Когда вылезли из скорой помощи, где были как селедки в бочке, пошли из поселка, на его границе уткнулись в комариновую стену, и вот тут началась пляска с диметилфталатом и репудином. Больше попало в глаза.

Встреча с патрулем на тропе. Один из ребят был уже служивый, а второй – москвич молодой. Тогда меня тронула забота бывалого о молодом. Потом начались бытовые проблемы умывания и отправления нужды в комарином месиве. С умыванием было легко. Один машет веткой, а другой моется. Попытки же делать юбочки, чтоб защитить чувствительные места от комаров, не привились. Наверное, я вспоминаю эти детали по той причине, что особо жрали комары меня. Наташа же Андреева ходила в маечке с короткими рукавами, и ее не ели. Первые дни просыпался я с опухшим и чешущимся носом. Понять не мог отчего, потом дошло. Спал с краю и носом прислонялся к тенту палатки. Они сквозь нее меня и ели. В эту жару ходил в байковой ковбойке, штормовке, сапогах и накомарнике. Иначе все проедали. Садились на край ремешка от часов и засовывали хоботки под ремешок, а когда были кеды, то совали нос в дырочки для шнурков. На перевале пили воду из лужи, в которой резвились комариные личинки. Еще на всю жизнь запомнилась избушка на перевале, в которой были дрова, спички и соль для тех, кто придет позже. Это наложило отпечаток на собственное поведение в жизни.

Это все первые впечатления. Последние тоже интересны. Не помню, как назывался поселок, откуда мы улетали. Помню, что

улетали все вместе, но в полете над тайгой смотреть на ребят было тяжело, а девочки переносили эту болтанку легче.

История вылета тоже поучительна. Началось все с того, что в поселке предложили нам остановиться в пустующей летом школе-интернате. Пришли мы туда, с облегчением сбросили рюкзаки, и тут зашуршали стены. Из-под обоев двинулись полчища голодных клопов. Нас как ветром сдуло. Поселились мы в гараже.



Потом с Игорем отправились оттуда на переговоры с Володей – начальником аэропорта – огороженного жердями поля, по которому гуляли коровы. У нас был козырь – поллитра спирта, который мы за весь поход не тронули. Начальник в аэрофлотовской фуражке был правильным человеком. Всех желающих улететь, а время было отпускное, со всеми их козырями, он собрал за одним столом. Нас предупредил, что если козырь гореть не будет, то мы у него насидимся. Загорелся как миленький!

Возвращение в гараж можно восстанавливать по рассказам, которые мы слышали на следующий день. Были хороши, что естественно, поскольку оголодали и форму потеряли. Но ведь улетели!

Потом добирались до Соликамска на грузовой машине поверх груза. Был у нас эмалированный чайник. В конце этого путешествия у него оказалась продавленной крышка! Ехали ночью. Слегка обросший после стрижки наголо Саша Городецкий производил впечатление на патрули, которые останавливали машину и с фонариком разглядывали пассажиров.

Если встретимся и будем смотреть фотографии, то еще многое вспомнится.

Список научных трудов профессора А.С. Логгинова

Монографии, учебные пособия

1. Логгинов А.С. Автоколебательная система релаксационного типа // Специальный физический практикум / Под ред. А.А. Харламова. М.: Изд-во МГУ. 1977. Ч. 1. С. 188–196.

2. Кузнецов Ю.И., Логгинов А.С., Митрофанов В.П., Сенаторов К.Я. Усилители и RC-генераторы низкой частоты на транзисторах и интегральных схемах: Учебн. пособие. М.: Изд-во МГУ. 1983. 81 с.

3. Белокопытов Г.В., Ржевкин К.С., Белов А.А., Логгинов А.С., Кузнецов Ю.И., Иванов И.В. Основы радиофизики / Под ред. А.С. Логгинова. М.: Изд-во URSS, 1996. 256 с.

4. Кузнецов Ю.И., Логгинов А.С., Минакова И.И. Владимир Васильевич Мигулин. М.: Физический факультет МГУ, 2006. 92 с. (Выдающиеся ученые физического факультета МГУ. Вып. 11).

5. Воронцов Ю.И., Биленко И.А. Краткое пособие по радиофизике: Учебн. пособие / Под ред. А.С. Логгинова. М.: Изд-во «КДУ», 2007. 177 с.

6. Логгинов А.С., Косых Т.Б. Автоколебательная система релаксационного типа: Методическая разработка к задаче «Практикума колебаний». М.: Физический факультет МГУ, 2007. 13 с.

7. Кузнецов Ю.И., Логгинов А.С., Митрофанов В.П. Усилители и RC-генераторы низкой частоты на транзисторах и интегральных схемах: Учебн. пособие. М.: Физический факультет МГУ, 2009. 99 с.

Научные статьи, авторские свидетельства

8. Гомонова А.И., Логгинов А.С., Сенаторов К.Я. Определение времени носителей заряда в широкой базе четырехслойного полупроводникового триода // Вестник МГУ. Физика и астрономия. 1963. № 6. С. 43–47.

9. Гомонова А.И., Логгинов А.С., Сенаторов К.Я. Исследование переходных процессов в четырехслойных полупроводниковых приборах при большом сигнале // Вестник МГУ. Физика и астрономия. 1965. № 1. С. 47–54.

10. Курылев В.В., Логгинов А.С., Швейкин В.И. О нестационарных тепловых процессах в полупроводниковых лазерах из арсенида галлия // Вестник МГУ. Физика и астрономия. 1966. № 2. С. 118–120.

11. Астафьев А.С., Кнаб О.Д., Логгинов А.С., Магальяс В.И. Влияние поверхности на характеристики инжекционных квантовых генераторов // ФТТ. 1966. Т. 8, № 9. С. 2768–2769.

12. Курылев В.В., Логгинов А.С., Сенаторов К.Я. О спектрах сверхизлучения инжекционных лазеров и распределении неоднородностей вдоль p - n перехода // Письма в ЖЭТФ. 1968. Т. 8, № 6. С. 317–320.

13. Курьлев В.В., Логгинов А.С., Овчинников А.А., Сенаторов К.Я. Оптический квантовый усилитель на основе инжекционного лазера из GaAs // Радиотехника и электроника. 1969. Т. 14, № 6. С. 1072–1074.

14. Вышлов С.С., Иванов Л.П., Логгинов А.С., Сенаторов К.Я. Само-синхронизация поперечных типов колебаний в инжекционном лазере // Письма в ЖЭТФ. 1971. Т. 13. С. 131–133.

15. Введенский Б.С., Иванов Л.П., Курьлев В.В., Логгинов А.С., Сенаторов К.Я. Анизотропия активной области инжекционного лазера из арсенида галлия и поляризация его излучения // Вестник МГУ. Физика и астрономия. 1971. № 6. С. 743–745.

16. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Самойлов В.П., Сенаторов К.Я. Авто-модуляция излучения инжекционных лазеров с односторонним гетеро-переходом // Квант. электроника. 1972. № 5 (11). С. 92–94. Англ. пер.: Ivanov L.P., Logginov A.S., SamoiloV V.P., Senatorov K.Ya. Self-switching in single heterojunction injection lasers // Sov. J. Quant. Electronics. 1973. V. 2, N 5. P. 461–463.

17. Елисеев П.Г., Иванов Л.П., Логгинов А.С., Сенаторов К.Я. Частотная авто-модуляция излучения в инжекционном лазере // Краткие сообщения по физике. 1972. № 6. С. 53–55.

18. Богатов А.П., Елисеев П.Г., Иванов Л.П., Логгинов А.С., Сенаторов К.Я. О кинетике спектра излучения инжекционного лазера и явлениях срыва одномодовой генерации // Квант. электроника. 1973. № 5 (17). С. 14–20. Англ. пер.: Bogatov A.P., Eliseev P.G., Ivanov L.P., Logginov A.S., Senatorov K.Ya. Kinetics of the emission spectrum of an injection laser and collapse of single mode emission // Sov. J. Quant. Electronics. 1974. V. 3, N 5. P. 372–375.

19. Bogatov A.P., Eliseev P.G., Ivanov L.P., Logginov A.S., Manko M.A., Senatorov K.Ya. Study of the single mode injection laser // IEEE J. Quantum Electron. 1973. QE-9, N 2. P. 392–394.

20. Елисеев П.Г., Иванов Л.П., Логгинов А.С., Никитин Е.П. Внутренняя модуляция добротности в инжекционных лазерах с односторонним гетеро-переходом // Квант. электроника. 1973. № 5 (17). С. 116–117. Англ. пер.: Eliseev P.G., Ivanov L.P., Logginov A.S., Nikitin E.P. Internal Q switching in single-sided heterojunction injection lasers // Sov. J. Quant. Electronics. 1974. V. 3, N 5. P. 433–434.

21. Елисеев П.Г., Иванов Л.П., Логгинов А.С., Сенаторов К.Я. Влияние СВЧ модуляции на спектр излучения инжекционного лазера // Квант. электроника. 1974. Т. 1, № 1. С. 151–154. Англ. пер.: Eliseev P.G., Ivanov L.P., Logginov A.S., Senatorov K.Ya. Influence of microwave modulation on the emission spectrum of an injection laser // Sov. J. Quant. Electronics. 1974. V. 4, N 1. P. 86–87.

22. Сенаторов К.Я., Логгинов А.С., Иванов Л.П., Введенский Б.С., Розанов В.В. Модуляция излучения инжекционного лазера с двусторонним гетеропереходом // Квант. электроника. 1974. Т. 1, № 1. С. 160–162. Англ.

пер.: Senatorov K.Ja., Logginov A.S., Ivanov L.P., Vvedenskii B.S., Rozanov V.V. Modulation of the radiation emitted by an injection laser with a double-sided heterostructure // *Sov. J. Quant. Electronics*. 1974. V. 4, N 1. P. 92–93.

23. Введенский Б.С., Логгинов А.С., Рандошкин В.В., Сенаторов К.Я. Установка для исследования быстрых изменений интенсивности излучения инжекционного лазера // *Приборы и техника эксперимента*. 1974. № 2. С. 186–188.

24. Введенский Б.С., Логгинов А.С., Сенаторов К.Я. Временная когерентность излучения инжекционных лазеров // *Квант. электроника*. 1974. Т. 1, № 5. С. 1232–1234. Англ. пер.: Vvedenskii B.S., Logginov A.S., Senatorov K.Ja. Temporal coherence of the radiation emitted by injection lasers // *Sov. J. Quant. Electronics*. 1974. V. 4, N 5. P. 678–679.

25. Введенский Б.С., Логгинов А.С., Николаев В.Д., Сенаторов К.Я. Генерация второй гармоники инжекционного ПКГ // *Вестник МГУ. Физика и астрономия*. 1974. № 6 (15). С. 738–739.

26. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Судзиловский В.Ю. Люминесценция из диодов Ганна с ударной ионизацией доменами сильного поля // *Физика и техника полупроводников*. 1974. Т. 8, № 8. С. 1566–1576.

27. Gonda S., Logginov A.S., Makita Y., Matsushima Y., Tanoue H., Tsurushima T. Characteristics of stripe double-heterostructure lasers fabricated by proton bombardment: Report of the IECE prof. Group on Opto Electronics Rep. N QE-73-32 (1973-08) (in japaneze).

28. Логгинов А.С., Соловьев В.Е. Модуляция излучения инжекционных гетеролазеров с помощью диода Ганна // *Квант. электроника*. 1975. Т. 2, № 7. С. 1558–1561. Англ. пер.: Logginov A.S., Solovyev V.E. Modulation of the emission from heterostructure injection lasers with the use of the Gunn diode // *Sov. J. Quant. Electronics*. 1975. V. 5, N 7. P. 842–843.

29. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Розанов В.В., Сенаторов К.Я. Устройства для регистрации электрических сигналов: А. с. № 475038 от 28.02.1975.

30. Иванов Л.П., Курова И.А., Логгинов А.С., Ормонт Н.Н., Соловьев В.Е. Исследование пространственно-временного распределения ИК излучения из GaAs в режиме акустоэлектрической неустойчивости // *Физика и техника полупроводников*. 1975. Т. 9, № 7. С. 1393–1396.

31. Введенский Б.С., Логгинов А.С., Рандошкин В.В., Сенаторов К.Я. Пространственная когерентность излучения инжекционных лазеров // *Квант. электроника*. 1975. Т. 2, № 10. С. 2340–2343. Англ. пер.: Vvedenskii B.S., Logginov A.S., Randoshkin V.V., Senatorov K.Ja. Spatial coherence of radiation emitted from injection lasers // *Sov. J. Quant. Electronics*. 1975. V. 5, N 10. P. 1277–1279.

32. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Рандошкин В.В., Телеснин Р.В. Динамика доменных структур в пленках ферритов-гранатов // *Письма в ЖЭТФ*. 1976. Т. 23, № 2. С. 627–631.

33. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Рандошкин В.В., Телеснин Р.В. Метод исследования динамики доменных структур в материалах с ЦМД // Магнитные элементы автоматики и вычислительной техники. М.: Наука, 1976. С. 49–52.

34. Логгинов А.С., Погонин В.И., Соловьев В.Е. Оптический ретранслятор на инжекционном лазере // Изв. вузов. Радиоэлектроника. 1977. Т. 20, № 5. С. 23–29.

35. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Рандошкин В.В., Телеснин Р.В. Исследование процесса зарождения решетки ЦМД в пленках ферритов-гранатов // Микроэлектроника. 1977. Т. 6, № 2. С. 119–120.

36. Логгинов А.С., Соловьев В.Е. Расчет распределения концентрации носителей тока в инжекционном лазере полосковой геометрии // Вестник МГУ. Физика и астрономия. 1977. Т. 5 (18), № 2. С. 76–78.

37. Логгинов А.С., Соловьев В.Е. Взаимодействие и спектральное распределение поперечных мод в GaAs полосковом лазере // Вестник МГУ. Физика и астрономия. 1977. Т. 5 (18), № 4. С. 32–38.

38. Logginov A.S., Solovyev V.E. Analysis of the current carrier concentration distribution and threshold properties of stripe-geometry $Ga_xAl_{1-x}As$ lasers // Phys. Stat. Solidi A. 1977. V. 41, N 2. P. 371–378.

39. Иванов Л.И., Логгинов А.С., Никитин Д.К., Рандошкин В.В., Телеснин Р.В. Анизотропия скорости движения доменных стенок в пленках ферритов-гранатов // Письма в ЖТФ. 1977. Т. 3, № 9. С. 424–426.

40. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Рандошкин В.В., Телеснин Р.В. О движении цилиндрических магнитных доменов в неоднородном импульсном магнитном поле // ФТТ. 1977. Т. 19, № 6. С. 1874–1877.

41. Логгинов А.С., Сенаторов К.Я., Соловьев В.Е., Суэтинов В.И., Федоров Ю.Ф. Модуляция излучения полосковых инжекционных лазеров управляемым диодом Ганна // Письма в ЖТФ. 1977. Т. 3, № 24. С. 1326–1330.

42. Логгинов А.С., Семянистый А.В., Соловьев В.Е., Юльбердин Ю.Ф. К вопросу об оптимальном режиме импульсно-кодовой модуляции излучения инжекционных лазеров // Квант. электроника. 1978. Т. 5, № 9. С. 2060–2064. Англ. пер.: Logginov A.S., Semyanisty A.V., Solovyev V.E., Yulberdin Yu.F. Problem of optimal conditions for pulse-code modulation of injection laser radiation // Sov. J. Quant. Electronics. 1978. V. 8, N 9. P. 1166–1168.

43. Введенский Б.С., Куликаускас В.С., Логгинов А.С., Пак Г.Т., Соловьев В.Е., Черноусов Н.П., Швейкин В.И., Яшумов И.В. Характеристики излучения инжекционных лазеров полосковой геометрии, полученных методом протонной бомбардировки // Электронная техника. Лазерная техника и оптоэлектроника. 1978. № 1. С. 114–116.

44. Логгинов А.С., Соловьев В.Е. О динамике излучения инжекционных лазеров полосковой геометрии с двухсторонним гетеропереходом // Квант. электроника. 1978. Т. 5, № 11. С. 2472–2475. Англ. пер.: Logginov A.S., Solovyev V.E. Kinetics of emission of radiation from stripe injection lasers

with double heterojunctions // *Sov. J. Quant. Electronics*. 1978. V. 8, N 11. P. 1392–1394.

45. Логгинов А.С., Соловьев В.Е. Динамические процессы в ретрансляторе на инжекционном лазере // *Изв. вузов. Радиоэлектроника*. 1979. Т. 22, № 3. С. 78–80.

46. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Рандошкин В.В., Телеснин Р.В. Диффузная доменная стенка в пленках ферритов-гранатов // *ФТТ*. 1979. Т. 21, № 6. С. 1868–1870.

47. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Ржевкин К.С., Сенаторов К.Я. Динисторный модулятор излучения инжекционного ОКГ // *Изв. вузов. Радиоэлектроника*. 1980. Т. 23, № 10. С. 53–60.

48. Логгинов А.С., Соловьев В.Е., Юльбердин Ю.Ф., Еленский В.Г. Инжекционные лазеры для волоконно-оптических линий связи // *Зарубежная радиоэлектроника*. 1980. № 3. С. 41–60.

49. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Морченко А.Т., Непокойчицкий Г.А., Рандошкин В.В., Телеснин Р.В. Эффект переключения направления эллиптических искажений ЦМД в динамике // *ЖТФ*. 1980. Т. 50, № 2. С. 404–406.

50. Логгинов А.С., Семянистый А.В. Генератор пары субнаносекундных импульсов с регулируемой длительностью и задержкой // *ПТЭ*. 1980. № 3. С. 121–123.

51. Дурасова Ю.А., Иванов Л.П., Клепарский В.Г., Логгинов А.С., Рандошкин В.В., Телеснин Р.В. Исследование начальной стадии перемагничивания в пленках ферритов-гранатов // *ФТТ*. 1980. Т. 22, № 5. С. 1522–1524.

52. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Рандошкин В.В. Исследование динамических доменных конфигураций, возникающих при радиальном расширении ЦМД // *ФТТ*. 1980. Т. 22, № 11. С. 3469–3471.

53. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Рандошкин В.В. Динамические искажения ЦМД в однородном магнитном поле // *ФММ*. 1981. Т. 51, № 6. С. 1200–1208.

54. Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А. Сверхвысокие скорости волны опрокидывания магнитного момента в пленках ферритов-гранатов // *Письма в ЖЭТФ*. 1982. Т. 35, № 1. С. 22–25.

55. Аксенов Е.А., Логгинов А.С., Ржевкин К.С. Высокоскоростной ретранслятор импульсных сигналов волоконно-оптической линии связи // *Радиотехника*. 1982. Т. 37, № 2. С. 55–56.

56. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Морченко А.Т., Непокойчицкий Г.А. Треугольная форма магнитных доменов в материалах с ЦМД // *ЖТФ*. 1982. Т. 52, № 6. С. 1246–1249.

57. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Морченко А.Т. Обнаружение импульсных критических полей, меняющих характер перемаг-

ничивания пленок ферритов-гранатов // Письма в ЖТФ. 1982. Т. 8, № 6. С. 337–341.

58. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Старостин Ю.В. Исследование методом высокоскоростной фотографии динамических свойств пленок ферритов-гранатов с размерами доменов менее 0,5 мкм // ЖТФ. 1982. Т. 52, № 10. С. 2118–2120.

59. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Морченко А.Т., Непокойчицкий Г.А. Исследование анизотропных свойств и слоистости пленок ферритов-гранатов в динамике // Письма в ЖТФ. 1982. Т. 8, № 12. С. 708–712.

60. Логгинов А.С., Юльбердин Ю.Ф. Предельные возможности оптимального режима модуляции излучения инжекционного лазера // Радиотехника. 1982. № 4. С. 21–24.

61. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А. Экспериментальное обнаружение нового механизма движения доменных границ в пленках ферритов-гранатов // Изв. вузов. Радиоэлектроника. 1982. Т. 25, № 1. С. 99–100.

62. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А. Экспериментальное обнаружение магнитных возмущений, генерируемых доменной границей: Препр. физфака МГУ № 4. М., 1982.

63. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А. Экспериментальное обнаружение нового механизма движения доменных границ в ортоферритах // Письма в ЖЭТФ. 1983. Т. 9, № 14. С. 865–869.

64. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А. Экспериментальное обнаружение нового механизма движения доменных границ в сильных магнитных полях // ЖЭТФ. 1983. Т. 84, № 3. С. 1006–1021. Англ. пер.: Ivanov L.P., Logginov A.S., Nepokoichitskii G.A. Experimental observation of a new mechanism of domain-wall motion in strong magnetic fields // Sov. Phys. JETP. 1983. V. 57, N 3. P. 583–592.

65. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Никитин Н.И. Влияние магнитной анизотропии на процессы импульсного перемагничивания пленок ферритов-гранатов // ФТТ. 1983. Т. 25, № 3. С. 839–847.

66. Логгинов А.С., Юльбердин Ю.Ф. Исследование волноводных свойств резонаторов при произвольном распределении диэлектрической проницаемости // Изв. вузов. Радиоэлектроника. 1984. Т. 27, № 1. С. 29–34.

67. Логгинов А.С., Юльбердин Ю.Ф. Динамика излучения поперечных мод в резонаторе с активным заполнением с учетом взаимодействия поля и среды // Изв. вузов. Радиоэлектроника. 1984. Т. 27, № 2. С. 31–36.

68. Иванов Л.П., Лисовский Ф.В., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А. Новые процессы перемагничивания тонких монокристаллических магнитных пленок // Межреспубл. межвед. сб. научных трудов / Под ред. В.Г. Барьяхара. Киев: Наук. Думка, 1984. Вып. 6. С. 79–98.

69. Акимов А.А., Логгинов А.С., Сенаторов К.Я. Исследование динамики спектра излучения инжекционных лазеров с помощью метода

инфракрасной импульсной Фурье-спектроскопии // Изв. вузов СССР. Радиоэлектроника. 1984. Т. 27, № 9. С. 90–92.

70. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А. Магнитооптический способ определения структуры тонких магнитных пленок: А. с. № 1178208, М. Кл. 33/12 от 21.03.84.

71. Виноградов И.И., Логгинов А.С. Установка для исследования модуляционных характеристик инжекционных лазеров // Вестник МГУ. Физика. Астрономия. 1985. Т. 26, № 5. С. 29–33.

72. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Никитин Н.И. Экспериментальное исследование неоднородного вращения векторов намагниченности в монокристаллических пленках ферритов-гранатов // ЖЭТФ. 1985. Т. 88, № 1. С. 260–271. Англ. пер.: Ivanov L.P., Logginov A.S., Nepokoichitskii G.A., Nikitin N.I. Experimental study of the inhomogeneous rotation of the magnetization vector in crystalline iron garnet films // Sov. Phys. JETP. 1985. V. 61, N 1. P. 152–158.

73. Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Никитин Н.И. Некоторые особенности импульсного перемагничивания и релаксационных процессов в пленках ферритов-гранатов // ЖЭТФ. 1985. Т. 88, № 5. С. 1787–1794. Англ. пер.: Logginov A.S., Nipokoichitskii G.A., Nikitin N.I. Some properties of pulsed remagnetization and relaxation in iron garnet films // Sov. Phys. JETP. 1985. V. 61, N 5. P. 1060–1064.

74. Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Никитин Н.И. Влияние кубической анизотропии на образование динамических доменных конфигураций в пленках ферритов-гранатов // ФТТ. 1986. Т. 28, № 1. С. 301–305.

75. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Никитин Н.И. Особенности образования и движения волны опрокидывания магнитных моментов в пленках ферритов-гранатов // ЖТФ. 1986. Т. 56, № 10. С. 2006–2009.

76. Логгинов А.С., Ржанов А.Г., Еленский В.Г. Многоэлементные полупроводниковые лазеры // Зарубежная радиоэлектроника. 1986. Т. 8. С. 49–64.

77. Балбашов А.М., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Шабаева Е.П. Периодичность процесса неоднородного вращения векторов намагниченности, инициируемого движущейся доменной границей // Письма в ЖТФ. 1987. Т. 13, № 4. С. 231–235.

78. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Никитин Н.И. Особенности образования волны опрокидывания магнитных моментов в пленках ферритов-гранатов // ФТТ. 1987. Т. 29, № 7. С. 1982–1985.

79. Лисовский Ф.В., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Розанова Т.Б. Гигантская однонаправленная анизотропия скорости доменных границ в тонких магнитных пленках // Письма в ЖЭТФ. 1987. Т. 45, № 7. С. 339–342.

80. Жарков Г.Ю., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Терлецкий Б.Ю. Исследование начальной стадии движения доменных границ в пленках

ферритов-гранатов с плоскостной анизотропией // ФТТ. 1987. Т. 29, № 9. С. 2800–2802.

81. Виноградов И.И., Логгинов А.С., Ржанов А.Г., Сенаторов К.Я., Пак Г.Т. Переходные процессы в двухэлементных инжекционных лазерах на основе двойной гетероструктуры // Полупроводники и гетеропереходы. Таллин: Валгус, 1987. С. 19–20.

82. Виноградов И.И., Логгинов А.С., Пак Г.Т., Петракова Т.В., Сенаторов К.Я. Экспериментальное исследование динамики излучения инжекционных лазеров на гетеропереходах с волноводом Y образной формы // Полупроводники и гетеропереходы. Таллин: Валгус, 1987. С. 20–22.

83. Виноградов И.И., Логгинов А.С., Петракова Т.В., Ржанов А.Г., Сенаторов К.Я. Экспериментальное исследование динамики излучения многоэлементных инжекционных лазеров с гетеропереходами // Полупроводники и гетеропереходы. Таллин: Валгус, 1987. С. 22–24.

84. Логгинов А.С., Ржанов А.Г. Энергетический подход к описанию генерации поперечных мод в инжекционных лазерах // Вестник МГУ. Физика. Астрономия. 1988. Т. 29, № 6. С. 20–24.

85. Боховкин В.А., Брагин Н.В., Виноградов И.И., Логгинов А.С. О причинах нестабильности импульсного светового отклика инжекционных лазеров с широким контактом: Деп. в ВИНТИ 17.05.89. № 3294-1389, М.: МГУ, 1989.

86. Логгинов А.С., Ржанов А.Г. Методика численного моделирования динамических процессов в инжекционных лазерах: Деп. в ВИНТИ. № 6475-В89. М.: МГУ, 1989. 34 с., ил.

87. Логгинов А.С., Ржанов А.Г. Амплитудно-частотная автомодуляция излучения в инжекционных лазерах // ДАН СССР. 1989. Т. 309, № 6. С. 1552–1559.

88. Брагин Н.В. Боховкин В.А., Логгинов А.С., Москвин С.В., Юльбердин Ю.Ф. Полупроводниковый излучатель: А. с. № 1519488 от 01.07.1989.

89. Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Никитин Н.И., Розанова Т.Б., Трофимов В.А. Влияние полей размагничивания доменных структур на процесс неоднородного вращения магнитных моментов вблизи движущихся доменных границ // ЖТФ. 1989. Т. 59, № 7. С. 178–180.

90. Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Розанова Т.Б. Влияние параметров пленок ферритов-гранатов на генерацию магнитных возмущений движущимися доменными границами // ЖТФ. 1990. Т. 60, № 7. С. 186–190.

91. Звездин А.К., Лебедева М.И., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Розанова Т.Б. Математическое моделирование быстропротекающих процессов импульсного перемагничивания эпитаксиальных феррит-гранатовых пленок // ФТТ. 1990. Т. 32, № 6. С. 1812–1819.

92. Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Розанова Т.Б., Тихомирова М.П. Критические условия начала неоднородного вращения векторов

намагниченности в пленках ферритов-гранатов // ФТТ. 1990. Т. 32, № 2. С. 231–237.

93. Виноградов И.И., Косых А.Е., Логгинов А.С. Анализ решетки дифракционно связанных инжекционных лазеров // Квант. электроника. 1990. Т. 17, № 5. С. 584–586. Англ. пер.: Vinogradov I.I., Kosykh A.E., Logginov A.S. Analysis of an array of diffraction-coupled injection lasers // Sov. J. Quant. Electron. 1990. V. 20, N 5. P. 515–517.

94. Виноградов И.И., Данилина О.В., Косых А.Е., Логгинов А.С. Измерение зависимости показателя преломления активной области инжекционного лазера от концентрации носителей заряда // Квант. электроника. 1991. Т. 18, № 11, С. 1311–1313. Англ. пер.: Vinogradov I.I., Danilina O.V., Kosykh A.E., Logginov A.S. Determination of the dependence of the refractive index of the active region of an injection laser on the carrier density // Sov. J. Quant. Electron. 1991. V. 21, N 11. P. 1195–1196.

95. Данилина О.В., Косых А.Е., Логгинов А.С., Пашко С.А. Мощный квантово-размерный AlGaAs/GaAs инжекционный лазер с широким контактом и остро направленной диаграммой направленности // Квант. электроника. 1991. Т. 18, № 11. С. 1313–1314. Англ. пер.: Danilina O.V., Kosykh A.E., Logginov A.S., Pashko S.A. High-power AlGaAs/GaAs quantum-well injection laser with a wide contact and a narrow angular distribution // Sov. J. Quant. Electron. 1991. V. 21, N 11. P. 1197–1198.

96. Косых А.Е., Логгинов А.С., Пашко С.А. Экспериментальное исследование пространственных и спектральных характеристик излучения дифракционно связанных многоэлементных инжекционных лазеров // Квант. электроника. 1991. Т. 18, № 11. С. 1314–1316. Англ. пер.: Kosykh A.E., Logginov A.S., Pashko S.A. Experimental investigation of the spatial and spectral characteristics of the radiation emitted by diffraction-coupled multicomponent injection lasers // Sov. J. Quant. Electron. 1991. V. 21, N 11. P. 1199–1200.

97. Балбашов А.М., Логгинов А.С., Шабаева Е.П. Динамические свойства доменных границ в пленках ферритов-гранатов ориентации (210) // ЖТФ. 1991. Т. 61, № 6. С. 159–162.

98. Логгинов А.С., Николаев А.В. Прямое визуальное наблюдение динамики вертикальных блоховских линий в пленках ферритов-гранатов с перпендикулярной анизотропией: Препр. физфака МГУ № 14. М., 1991. 5 с.

99. Logginov A.S., Nikolaev A.V., Dobrovitski V.V. Direct optical observation of vertical Bloch lines propagation by in-plane field pulses // IEEE Trans. Magn. 1993. V. 29, N 11. P. 2590–2592.

100. Dobrovitski V.V., Logginov A.S., Nikolaev A.V. Simulation of vertical Bloch lines non-reciprocal dynamics // IEEE Trans. Magn. 1994. V. 30, N 6. P. 4353–4355.

101. Данилина О.В., Логгинов А.С. Измерение фактора уширения спектральной линии в инжекционных лазерах с напряженным активным слоем // Квант. электроника. 1995. Т. 22, № 11. С. 1079–1080. Англ. пер.: Danilina

O.V., Logginov A.S. Measurement of the linewidth enhancement factor of injection lasers with a strained active layer // *Quant. Electron.* 1995. V. 25, N 11. P. 1043–1044.

102. Логгинов А.С., Николаев А.В., Онищук В.Н., Поляков П.А. Зарождение мезоскопических магнитных структур локальным лазерным воздействием // *Письма в ЖЭТФ.* 1997. Т. 66, № 6. С. 398–402.

103. Logginov A.S., Rzhanov A.G., Marjin N.N. Numerical simulation of flared planar semiconductor optical amplifier taking into account thermal effects // *Physics and Simulation of Optoelectronics Devices VI. SPIE Bellingham (WA, USA), 1998. P. 997–1005. (SPIE Proc.; V. 3283).*

104. Ежов А.А., Логгинов А.С., Музыченко Д.А., Николаев А.В., Панов В.И. Оптическая микроскопия ближнего поля пленок ферритов-гранатов // *Поверхность.* 2000. № 11. С. 56–58.

105. Логгинов А.С., Николаев А.В., Николаева Е.П., Онищук В.Н., Модификация структуры доменных границ и зарождение субмикронных магнитных образований методами локального оптического воздействия // *ЖЭТФ.* 2000. Т. 117, № 3. С. 571–581. Англ. пер.: Logginov A.S., Nikolaev A.V., Nikolaeva E.P., Onishchuk V.N. Modification of the domain wall structure and generation of submicron magnetic formations by local optical irradiation // *JETP.* 2000. V. 90, N 3. P. 499–507.

106. Ejev A.A., Logginov A.S., Muzychenko D.A., Nikolaev A.V., Panov V.I. Scanning near-field optical microscopy as a new tool for subwavelength-resolution magneto-optical investigations // *Physics of Metals and Metallography (Fizika Metallov i Metallovedenie).* 2001. V. 92. Suppl. Iss., N 1. P. S277–S282.

107. Белотелов В.И., Логгинов А.С., Николаев А.В. Анализ механизма визуализации вертикальных линий Блоха в пленках ферритов-гранатов в различных геометриях микроскопии темного поля // *Радиотехника и электроника.* 2001. Т. 46, № 7. С. 870–876.

108. Николаев А.В., Николаева Е.П., Онищук В.Н., Логгинов А.С. Новые механизмы оптической записи–считывания информации в магнитных средах // *ЖТФ.* 2002. Т. 72, № 6. С. 50–55. Англ. пер.: Nikolaev A.V., Nikolaeva E.P., Onishchuk V.N., Logginov A.S. New mechanisms of optical writing/reading in magnetic media // *Tech. Phys.* 2002. V. 47, N 6. P. 703–707.

109. Логгинов А.С., Плисов К.И. Инжекционные лазеры с дискретно сканирующей диаграммой направленности // *Квант. электроника.* 2002. Т. 32, № 6. С. 553–556. Англ. пер.: Logginov A.S., Plisov K.I. Injection lasers with a discretely scanned radiation pattern // *Quant. Electron.* 2002. V. 32, N 6. P. 553–556.

110. Belotelov V.I., Logginov A.S., Nikolaev A.V. Simulation of dark field optical imaging of nanoparticles // *Funct. Materials.* 2002. V. 9, N 1. P. 105–110.

111. Белотелов В.И., Логгинов А.С., Николаев А.В. Детектирование и исследование магнитных микро- и наноструктур с применением оптической микроскопии темного поля // *ФТТ.* 2003. Т. 45, № 3. С. 490–499.

112. Logginov A.S., Plisov K.I. Dynamics of an injection laser with parabolic inhomogeneity of permittivity in the active region // *Laser Phys.* 2004. V. 14, N 8. P. 1105–1109.

113. Логгинов А.С., Плисов К.И. О стабильности процесса самосинхронизации поперечных мод в инжекционном лазере // *Квант. электроника.* 2004. Т. 34, № 9. С. 833–838. Англ. пер.: Logginov A.S., Plisov K.I. On the stability of lateral self-mode locking in an injection laser // *Quant. Electron.* 2004. V. 34, N 9. P. 833–838.

114. Логгинов А.С., Плисов К.И. Инжекционный лазер со стабильно сканирующей диаграммой направленности // *Квант. электроника.* 2005. Т. 35, № 2. С. 111–115. Англ. пер.: Logginov A.S., Plisov K.I. Injection laser with a stably scanning radiation pattern // *Quant. Electron.* 2005. V. 35, N 2. P. 111–115.

115. Логгинов А.С., Майоров А.Ш., Кряжковский С.А. Моделирование характеристик селективных оптических элементов на основе кольцевого резонатора с использованием решения волнового уравнения // *Радиотехника.* 2005. № 1. С. 24–29.

116. Logginov A.S., Pyatakov A.P., Zvezdin A.K. Magnetolectrics: new type of tunable materials for microwave and technique and spintronics // *Proc. SPIE.* 2005. V. 5955. P. 56–65.

117. Акпаров В.В., Дураев В.П., Логгинов А.С., Неделин Е.Т. Кольцевой лазер на основе полупроводникового оптического усилителя // *Фотон-Экспресс.* 2005. № 6 (46). С. 23–26.

118. Акпаров В.В., Дураев В.П., Логгинов А.С., Неделин Е.Т. Активная синхронизация мод в кольцевом лазере на основе полупроводникового оптического усилителя // *Вестн. Моск. ун-та. Физика. Астрономия.* 2006. № 3. С. 45–48.

119. Логгинов А.С., Ржанов А.Г., Скоров Д.В. Двухчастотные лазеры со связанными вертикальными резонаторами // *Квант. электроника.* 2006. Т. 36, № 6. С. 520–526. Англ. пер.: Logginov A.S., Rzhanov A.G., Skorov D.V. Two-frequency coupled-cavity vertical-cavity surface-emitting lasers // *Quant. Electron.* 2006. V. 36, N 6. P. 520–526.

120. Логгинов А.С., Ржанов А.Г., Скоров Д.В. Автомодуляция излучения в полупроводниковых лазерах с вертикальным резонатором // *Изв. РАН. Сер. физ.* 2006. Т. 70, № 12. С. 1792–1795. Англ. пер.: Logginov A.S., Rzhanov A.G., Skorov D.V. Automodulation of radiation in vertical-cavity semiconductor lasers // *Bull. Russ. Acad. Sci.: Phys.* 2006. V. 70, N 12.

121. Logginov A.S., Meshkov G.A., Nikolaev A.V., Pyatakov A.P., Shust V.A., Zhdanov A.G., Zvezdin A.K. Electric field control of micromagnetic structure // *J. Magn. and Magnet. Mater.* 2007. V. 310, N 2. P. 2569–2571.

122. Логгинов А.С., Ржанов А.Г., Скоров Д.В. Условия двухчастотной генерации в лазерах со связанными вертикальными резонаторами // *Квант. электроника.* 2007. Т. 37, № 6. С. 534–540. Англ. пер.: Logginov A.S., Rzhanov

A.G., Skorov D.V. Conditions for two-frequency lasing in coupled-cavity vertical-cavity surface-emitting lasers // *Quant. Electron.* 2007. V. 37, N 6. P. 534–540.

123. Логгинов А.С., Мешков Г.А., Николаев А.В., Пятаков А.П. Магнитоэлектрическое управление доменными границами в пленке феррита-граната // *Письма в ЖЭТФ.* 2007. Т. 86, № 2. С. 124–127. Англ. пер.: Logginov A.S., Meshkov G.A., Nikolaev A.V., Pyatakov A.P. Magnetolectric control of domain walls in a ferrite garnet film // *JETP Lett.* 2007. V. 86, N 2. P. 115–118.

124. Звездин А.К., Логгинов А.С., Мешков Г.А., Пятаков А.П. Мультиферроики: перспективные материалы микроэлектроники, спинтроники и сенсорной техники // *Изв. РАН. Сер. физ.* 2007. Т. 71, № 11. С. 1604–1605. Англ. пер.: Zvezdin A.K., Logginov A.S., Meshkov G.A., Pyatakov A.P. Multiferroics: Promising materials for microelectronics, spintronics, and sensor technique // *Bull. Russ. Acad. Sci.: Phys.* 2007. V. 71, N 11. P. 1561–1562.

125. Логгинов А.С., Ржанов А.Г., Скоров Д.В. Инжекционные лазеры с двойным вертикальным резонатором и фильтрацией поперечных мод // *Изв. РАН. Сер. физ.* 2008. Т. 72, № 1. С. 115–119. Англ. пер.: Logginov A.S., Rzhanov A.G., Skorov D.V. Double vertical-cavity surface-emitting lasers with transverse mode filtration // *Bull. Russ. Acad. Sci.: Phys.* 2008. V. 72, N 1. P. 103–107.

126. Logginov A.S., Meshkov G.A., Nikolaev A.V., Nikolaeva E.P., Pyatakov A.P., Zvezdin A.K. Room temperature magnetolectric control of micromagnetic structure in iron garnet films // *Appl. Phys. Lett.* 2008. V. 93. P. 182510.

127. Логгинов А.С., Ржанов А.Г., Терлецкий Б.Ю., Григас С.Э. Использование волоконных световодов для передачи электрической энергии // *Динамика сложных систем – XXI век.* 2008. Т. 2, № 2. С. 28–31.

128. Logginov A.S., Meshkov G.A., Nikolaev A.V., Nikolaeva E.P., Pyatakov A.P., Zvezdin A.K. Electric field driven magnetic domain wall motion in iron garnet film // *Solid State Phenomena.* 2009. V. 152. P. 143–146.

129. Pyatakov A.P., Sergeev A.S., Sechin D.A., Meshkov G.A., Nikolaeva E.P., Nikolaev A.V., Logginov A.S., Zvezdin A.K. Magnetic domain wall motion triggered by electric field // *J. Phys: Conf. Ser. Inst. Phys. (United Kingdom).* 2010. V. 200. P. 032059. 4 p.

130. Пятаков А.П., Мешков Г.А., Логгинов А.С. О возможности зарождения в магнитных диэлектриках магнитных вихрей и антивихрей с помощью электрического поля // *Вестн. Моск. ун-та. Физика. Астрономия.* 2010. № 4. С. 92–94. Англ. пер.: Pyatakov A.P., Meshkov G.A., Logginov A.S. On the possibility of the nucleation of magnetic vortices and antivortices in magnetic dielectrics using electric fields // *Moscow Univ. Phys. Bull.* 2010. N 4. P. 329–331.

131. Pyatakov A.P., Zvezdin A.K., Sergeev A.S., Sechin D.A., Nikolaeva E.P., Nikolaev A.V., Logginov A.S. Spin flexoelectricity and new aspects of micromagnetism // Adv. in Sci. and Technol. 2010. V. 67. P. 149–157.

132. Pyatakov A.P., Sechin D.A., Sergeev A.S., Nikolaev A.V., Nikolaeva E.P., Logginov A.S., Zvezdin A.K. Magnetically switched electric polarity of domain walls in iron garnet films // Europhys. Lett. 2011. V. 93. N 1. P. 17001.

133. Логгинов А.С. Кремниевая фотоника: современное состояние и перспективы развития // Оптический вестник. 2011. № 132. С. 8–11.

134. Meshkov G.A., Pyatakov A.P., Belanovsky A.D., Zvezdin K.A., Logginov A.S. Writing vortex memory bits using electric field // J. Magnet. Soc. Japan. 2012. V. 36, № 1–2. P. 46–48.

Тезисы докладов, публикации в трудах конференций

135. Курылев В.В., Логгинов А.С., Швейкин В.И. Влияние импульсного разогрева *p-n* перехода из GaAs на спектры рекомбинационного излучения // Всесоюз. конф. по физическим свойствам полупроводников A_3B_5 и A_2B_2 , Баку, окт. 1965 г.: Тез. докл. С. 54.

136. Астафьев А.С., Логгинов А.С., Кнаб О.Д. Особенности спектров рекомбинационного излучения из *p-n* переходов GaAs // Всесоюз. конф. по физическим свойствам полупроводников A_3B_5 и A_2B_2 , Баку, окт. 1965 г.: Тез. докл. С. 53.

137. Курылев В.В., Кнаб О.Д., Логгинов А.С., Магальяс В.И., Сенаторов К.Я. Исследование спектров излучения полупроводниковых лазеров // Ломоносовские чтения: Конф. МГУ. Москва, апр. 1966 г.: Тез. докл. Т. 2.

138. Кнаб О.Д., Логгинов А.С., Сенаторов К.Я. О природе пространственно неоднородного свечения в полупроводниковых лазерах // V Межвуз. конф. по электронике СВЧ, Саратов, окт. 1966 г.: Тез. докл. С. 123.

139. Курылев В.В., Логгинов А.С., Сенаторов К.Я. Динамика излучения инжекционных лазеров // Конф. молодых ученых МГУ, Москва, окт. 1966 г.: Тез. докл.

140. Курылев В.В., Логгинов А.С., Никитина Т.Ф., Сенаторов К.Я., Страховский Г.М. Исследование неоднородности излучения инжекционных лазеров методом электронно-оптической хронографии // Труды IX Междунар. конф. по физике полупроводников. Л.: Наука, 1969. С. 598–604.

141. Логгинов А.С., Соловьев В.Е. Процессы установления в ретрансляторе на инжекционном лазере // Физические процессы в полупроводниковых гетероструктурах: Тез. докл. 2-й Всесоюз. конф., Ашхабад, 1978 г. Т. 1. С. 128–130.

142. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Рандошкин В.В. Условия возникновения динамических искажений формы ЦМД в однородном магнитном поле // Всесоюз. конф. по физике магнитных явлений, Харьков, сент. 1979 г.: Тез. докл. С. 108.

143. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Рандошкин В.В. Переключение направления динамических искажений формы ЦМД в импульсных магнитных полях // Всесоюз. конф. по физике магнитных явлений, Харьков, сент. 1979 г.: Тез. докл. С. 109.

144. Логгинов А.С., Морченко А.Т., Непокойчицкий Г.А. Переключение направления динамических искажений формы ЦМД в импульсных магнитных полях // Магнитные элементы автоматики и вычислительной техники: XVI Всесоюз совещ., Москва, 1979 г.: Тез. докл. С. 76–78.

145. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А. Исследование динамики доменов в Vi-содержащих пленках ферритов-гранатов методом высокоскоростной фотографии // Магнитные элементы автоматики и вычислительной техники: XVI Всесоюз совещ., Москва, 1979 г.: Тез. докл. С. 48–50.

146. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А. Установка для изучения неповторяющихся динамических процессов в материалах с ЦМД в широком спектральном диапазоне // Цилиндрические магнитные домены: Физические свойства и техническое применение: V Всесоюз. семинар, Москва, 1981 г.: Тез. докл. М.: НИИТЭИ приборостроения, 1981. Вып. 6. С. 23.

147. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Никитин Н.И. Исследование влияния магнитной анизотропии на импульсное перемагничивание пленок ферритов-гранатов в сильных магнитных полях // Новые магнитные материалы для микроэлектроники: VIII Всесоюз. школа-семинар, Бердянск, 1982 г.: Тез. докл. С. 125–126.

148. Логгинов А.С., Никитин Н.И., Крамаренко Т.А. Особенности влияния кубической анизотропии на импульсное перемагничивание пленок ферритов-гранатов // XVII Всесоюз. конф. по физике магнитных явлений, Донецк, 1985 г.: Тез. докл. С. 175–176.

149. Никитин Н.И., Логгинов А.С., Иванов Л.П., Непокойчицкий Г.А., Барышникова И.Н. Исследование неоднородного вращения векторов намагниченности в пленках ферритов-гранатов // Домены и магнитооптические запоминающие устройства: Всесоюз. совещ., Суздаль, окт. 1985 г.: Тез. докл. С. 110–111.

150. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А. Исследование характерных времен перемагничивания пленок ферритов-гранатов в сильных магнитных полях // Современный уровень разработок запоминающих и логических устройств на цилиндрических магнитных доменах: Всесоюз. семинар, Москва, 29–31 окт. 1985 г.: Тез. докл. С. 48.

151. Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Никитин Н.И. Исследование условий образования волны опрокидывания магнитных моментов в пленках ферритов-гранатов // Новые магнитные материалы микроэлектроники: X Всесоюз. школа-семинар, Рига, 28 окт.–4 нояб. 1986 г.: Тез. докл. Ч. 1. С. 187–188.

152. Лисовский Ф.В., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Мансветова Е.Г., Розанова Т.Б. Статическое и динамическое перемагничивание пленок магнитных гранатов с сильной анизотропией в базисной плоскости // Новые магнитные материалы микроэлектроники: X Всесоюз. школа-семинар, Рига, 28 окт.–4 нояб. 1986 г.: Тез. докл. Ч. 1. С. 189–190.

153. Жарков Г.Ю., Иванов Л.П., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Никитин Н.И., Семин В.А., Терлецкий Б.Ю. Изучение начальной стадии движения доменных границ // Современные проблемы физики и ее приложений: Всесоюз. конф. (посв. Дню советской науки), Москва, 19–20 апр. 1987 г.: Тез. докл. Ч. 2. С. 61.

154. Иванов Л.П., Кочетков В.В., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А. Влияние времени нарастания магнитного поля на процессы перемагничивания пленок ферритов-гранатов // Современные проблемы физики и ее приложений: Всесоюз. конф. (посв. Дню советской науки), Москва, 19–20 апр. 1987 г.: Тез. докл. Ч. 2. С. 61.

155. Лисовский Ф.В., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Розанова Т.Б. Влияние ромбической анизотропии на динамику ЦМД // Современные проблемы физики и ее приложений: Всесоюз. конф. (посв. Дню советской науки), Москва, 19–20 апр. 1987 г.: Тез. докл. Ч. 2. С. 62.

156. Балбашов А.М., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Никитин Н.И., Шабаева Е.П. Особенности нестационарного движения доменных границ в пленках ферритов-гранатов // Элементы и устройства на цилиндрических магнитных доменах (ЦМД) и вертикальных блоховских линиях (ВБЛ): Всесоюз. семинар, Симферополь, 29 сент.–1 окт. 1987 г.: Тез. докл. С. 35.

157. Жарков Г.Ю., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Терлецкий Б.Ю. Начальная стадия движения доменных границ в пленках ферритов-гранатов с ромбической анизотропией // Элементы и устройства на цилиндрических магнитных доменах (ЦМД) и вертикальных блоховских линиях (ВБЛ): Всесоюз. семинар, Симферополь, 29 сент.–1 окт. 1987 г.: Тез. докл. С. 37.

158. Логгинов А.С., Ржанов А.Г. Нелинейная рефракция в двухэлементных инжекционных лазерах // XIII Междунар. конф. по когерентной и нелинейной оптике, Минск, 1988 г.: Тез. докл. Т. 2. С. 289–290.

159. Logginov A.S., Nepokoichitski G.A., Nikitin N.I., Rozanova T.B., Trofimov V.A. On the nature of magnetic perturbation generation by moving domain walls // 12th Intern. Colloq. on Magnetic Films and Surfaces, Chateau de la Verreire Le Creousot (France), Aug. 1–5, 1988: Abstr. TP-04. P. 136–137.

160. Logginov A.S., Nepokoichitski G.A., Syomin V.A. On dynamic effect of switching directions in bubble domain distortion // 12th Intern. Colloq. on Magnetic Films and Surfaces, Chateau de la Verreire Le Creousot (France), Aug. 1–5, 1988: Abstr. TP-04. P. 138–139.

161. Балбашов А.М., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Шабаева Е.П. Уширенная доменная граница и модель ее возникновения // III Семинар по функциональной магнитоэлектронике. Красноярск, 1988 г.: Тез. докл. С. 124–125.

162. Непокойчицкий Г.А., Логгинов А.С., Розанова Т.Б. Динамические искажения формы доменов в пленках ферритов-гранатов с ромбической анизотропией // III Семинар по функциональной магнитоэлектронике, Красноярск, 1988 г.: Тез. докл. С. 122–123.

163. Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Никитин Н.И., Розанова Т.Б., Трофимов В.А. О природе механизма генерации магнитных возмущений движущимися доменными границами // XVI Всесоюз. конф. по физике магнитных явлений, Калинин, 1988 г.: Тез. докл. С. 219–220.

164. Виноградов И.И., Косых А.Е., Логгинов А.С. Анализ решетки дифракционно связанных полупроводниковых лазеров // Физика полупроводниковых лазеров: Республ. науч. конф., Вильнюс, 1989 г.: Тез. докл. Т. 1. С. 60–61.

165. Логгинов А.С., Ржанов А.Г. Определение волноводного параметра по характеристикам излучения инжекционного лазера // Физика полупроводниковых лазеров: Республ. науч. конф., Вильнюс, 1989 г.: Тез. докл. Т. 1. С. 186–187.

166. Добровицкий В.В., Логгинов А.С., Розанова Т.Б. Импульсное перемагничивание пленок ферритов-гранатов // Современные проблемы физики и ее приложений: Всесоюз. конф., Москва, 1990 г.: Тез. докл. С. 26.

167. Добровицкий В.В., Логгинов А.С., Розанова Т.Б. Статические и динамические свойства пленок ферритов-гранатов (210) // IV Семинар по функциональной магнитоэлектронике, Красноярск, 1990 г.: Тез. докл. С. 126–127.

168. Логгинов А.С., Шабаева Е.П. Влияние магнитного поля в плоскости пленки феррита-граната на периодическое уширение доменных границ // Новые магнитные материалы микроэлектроники: XII Всесоюз. школа-семинар, Новгород, 1990 г.: Тез. докл. С. 198–199.

169. Лебедева М.И., Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Розанова Т.Б. Численный анализ неоднородного вращения намагниченности пленок ферритов-гранатов в сильных импульсных полях // Новые магнитные материалы микроэлектроники: XII Всесоюз. школа-семинар, Новгород, 1990 г.: Тез. докл. С. 200–202.

170. Коняев В.П., Косых А.Е., Логгинов А.С., Пашко С.А., Титов А.Ю. Теоретическое и экспериментальное исследование дифракционно связанных многоэлементных инжекционных лазеров // Математическое моделирование и применение явлений дифракции: Всесоюз. науч. семинар, Москва, 1990 г.: Тез. докл. С. 39–40.

171. Данилина О.В., Косых А.Е., Логгинов А.С., Пашко С.А. Мощные остронаправленные излучатели на основе квантово-размерных инжекцион-

ных лазеров // Физические проблемы оптической связи и обработки информации: 2-я Всесоюз конф., Севастополь, 1991 г.: Тез. докл. С. 51–52.

172. Адамов Ю.Ф., Виноградов И.И., Голикова Е.Г., Грибков Д.А., Дураев В.П., Егоркин В.И., Иванов А.В., Косых А.Е., Логгинов А.С., Ломакин В.Н., Севальнев Л.А., Семенов Г.Д., Терлецкий Б.Ю., Хлыбов А.И. Макет волоконно-оптической линии связи протяженностью 4,2 км со скоростью передачи информации 1,2 Гбит/с // Физические проблемы оптической связи и обработки информации: 2-я Всесоюз. конф., Севастополь, 1991 г.: Тез. докл. С. 96–97.

173. Данилина О.В., Косых А.Е., Логгинов А.С., Пашко С.А. Мощный квантово-размерный инжекционный лазер с широким контактом и остронаправленной диаграммой направленности // XIV Междунар. конф. по когерентной и нелинейной оптике (КиНО'91), Ленинград, 1991 г.: Тез. докл. С. 48–49.

174. Logginov A.S., Shabaeva E.P., Rozanova T.B. Static and dynamic properties of domain structure in (210)-oriented garnet films // European Magnetic Materials and Applications: EMMA'91, Dresden, Apr. 16–19, 1991. Abstr. DP31.

175. Logginov A.S., Nepokoichitski G.A., Nikolaev A.V. Direct optical real time observation of vertical Bloch lines dynamics // 5th Joint MMM-Intermag Conf., Pittsburgh (Pennsylvania, USA), June 18–21, 1991. Pap. ND-07.

176. Логгинов А.С., Непокойчицкий Г.А., Николаев А.В. Визуальное наблюдение динамики ВБЛ в пленках ферритов-гранатов с перпендикулярной анизотропией // X Всесоюз. объедин. науч.-техн. семинар по проблеме ЦМД–ВБЛ, Москва, 15–17 окт. 1991 г.: Тез. докл. С. 14.

177. Логгинов А.С., Николаев А.В. Прямое визуальное наблюдение продвижения вертикальных блоховских линий импульсным полем в плоскости магнитной пленки // Новые магнитные материалы микроэлектроники (магнитные пленки): XIII Всесоюз. школа-семинар, Астрахань, 21–26 сент. 1992 г.: Тез. докл. С. 2–4.

178. Logginov A.S., Nikolaev A.V. Direct optical observation of VBL nucleation process // Digests of the 6th Intern. Conf. on Ferrites, Tokyo (Japan), 1992 (ICF-6). Pap. 30paIII-5. P. 247.

179. Logginov A.S., Nikolaev A.V. Direct optical real-time observation of VBL propagation by in-plane field pulses // Digests of the 6th Intern. Conf. on Ferrites, Tokyo (Japan), 1992 (ICF-6). Pap. 30paIII-6. P. 248.

180. Logginov A.S., Nikolaev A.V., Dobrovitski V.V. Experimental study of vertical Bloch line propagation by in-plane field pulses // Digests of Intermag'93, Stockholm (Sweden), April, 1993. Pap. DE-10.

181. Добровицкий В.В., Логгинов А.С., Николаев А.В. Моделирование невязимной динамики вертикальных блоховских линий в тонких пленках ферритов-гранатов // Новые магнитные материалы микроэлектроники: 14-я Всесоюз. школа-семинар, Москва, 1994 г.: Тез. докл. С. 31–32.

182. Dobrovitski V.V., Logginov A.S., Nikolaev A.V. Simulation of vertical Bloch lines non-reciprocal dynamics // 6th Joint MMM-Intermag Conf., Albuquerque (New Mexico, USA), June 20–23, 1994. Pap. QE-04.

183. Акимов В.В., Данилина О.В., Логгинов А.С., Николаев А.В. Использование полупроводниковых инжекционных лазеров в качестве источников импульсной подсветки в оптической микроскопии // 17-я Науч.-техн. конф. по высокоскоростной фотографии и фотонике, Москва, ВНИИОФИ, 1995 г.: Тез. докл. С. 21.

184. Данилина О.В., Логгинов А.С., Николаев А.В. О возможности использования полупроводниковых инжекционных лазеров в качестве генератора меток времени // 17-я Науч.-техн. конф. по высокоскоростной фотографии и фотонике, Москва, ВНИИОФИ, 1995 г.: Тез. докл. С. 2.

185. Николаев А.В., Онищук В.Н., Логгинов А.С. Особенности динамики доменной структуры при импульсном формировании спиральных доменов // Новые магнитные материалы микроэлектроники: XV Всерос. школа-семинар, Москва, 18–21 июня 1996 г.: Тез. докл. С. 398–399.

186. Николаев А.В., Онищук В.Н., Логгинов А.С. Оптическая регистрация внутренней структуры доменной границы в одноосных ферритах-гранатах с разрешением по толщине пленки // Новые магнитные материалы микроэлектроники: XV Всерос. школа-семинар, Москва, 18–21 июня 1996 г.: Тез. докл. С. 429–430.

187. Добровицкий В.В., Логгинов А.С., Николаев А.В., Онищук В.Н. Экспериментальное и теоретическое исследование динамики магнитных микроструктур в тонких магнитных пленках ферритов-гранатов // Проблемы фундаментальной физики: Науч. конф., Саратов, 7–12 окт. 1996 г.: Тез. докл. С. 36–37.

188. Логгинов А.С., Николаев А.В., Онищук В.Н. Оптическая регистрация внутренней структуры доменной границы в пленках ферритов-гранатов // Физика конденсированного состояния: Всерос. науч. конф., Стерлитамак, 1997 г.: Сб. трудов. Т. 2. С. 50–52.

189. Логгинов А.С., Николаев А.В., Онищук В.Н., Поляков П.А. Модификация структуры доменной границы локальным оптическим воздействием // Физика конденсированного состояния: Всерос. науч. конф., Стерлитамак, 1997 г.: Сб. трудов. Т. 2. С. 53–54.

190. Logginov A.S., Nikolaev A.V., Onishchuk V.N. On the new possibilities of the magnetic mesoscopic structure investigations by application of the dark field microscopy technique // Spin Wave Intern. Sympos., St. Petersburg, May 19–22, 1998. P. 6-B.

191. Логгинов А.С., Николаев А.В., Поляков П.А., Болтасова Ю.В. Механизм модификации микромагнитных структур локальным лазерным воздействием // Новые магнитные материалы микроэлектроники: XVI Междунар. школа-семинар, Москва, 1998 г.: Тез. докл. С. 488–489.

192. Логгинов А.С., Николаев А.В., Онищук В.Н., Поляков П.А. О новых возможностях исследования мезоскопических магнитных структур с использованием микроскопии темного поля // Новые магнитные материалы микроэлектроники: XVI Междунар. школа-семинар, Москва, 1998 г.: Тез. докл. С. 587.

193. Logginov A.S., Rzhanov A.G., Marjin N.N. Nonlinear phenomena in semiconductor optical planar amplifier // XVI Intern. Conf. on Coherent and Nonlinear Optics, Moscow, June 29–July 3, 1998: Abstr. P. 42.

194. Logginov A.S. Laser diodes for high speed communication: fundamentals and trends // The 8th Summer School on Telecommunications, Lappeenranta (Finland), Aug. 9–13, 1999.

195. Логгинов А.С., Николаев А.В., Николаева Е.П., Онищук В.Н. Оптическое детектирование субмикронных магнитных структур и их зарождение локальным лазерным воздействием // Лазеры в науке, технике, медицине: X Междунар. науч.-техн. конф. (Лазеры'99), Сочи, 20–24 сент. 1999 г.: Сб. тр.

196. Ежов А.А., Логгинов А.С., Музыченко Д.А., Николаев А.В., Панов В.И. Оптическая микроскопия ближнего поля пленок ферритов-гранатов // Зондовая микроскопия-2000: Матер. совещ., Нижний Новгород, 2000 г. С. 212–215.

197. Николаев А.В., Николаева Е.П., Онищук В.Н., Логгинов А.С. Новые возможности оптической записи–считывания информации в магнитных средах // Новые магнитные материалы микроэлектроники: XVII Междунар. школа-семинар, Москва, 2000 г.: Тез. докл. С. 18.

198. Ежов А.А., Логгинов А.С., Музыченко Д.А., Николаев А.В., Панов В.И. Наблюдение доменной структуры пленок ферритов-гранатов методами оптической микроскопии ближнего поля // Новые магнитные материалы микроэлектроники: XVII Междунар. школа-семинар, Москва, 2000 г.: Тез. докл. С. 435.

199. Николаев А.В., Онищук В.Н., Логгинов А.С. Визуализация вертикальных линий Блоха в пленках ферритов-гранатов методами компьютерной обработки оптических изображений // Новые магнитные материалы микроэлектроники: XVII Междунар. школа-семинар, Москва, 2000 г.: Тез. докл. С. 477.

200. Логгинов А.С., Николаев А.В., Николаева Е.П., Онищук В.Н. Оптическое детектирование субмикронных магнитных структур и их зарождение путем локального лазерного воздействия // Фундаментальные проблемы физики: II Междунар. конф., Саратов, 2000 г.: Сб. науч. трудов. С. 125.

201. Logginov A.S., Marjin N.N., Rzhanov A.G. Numerical simulation of dynamic characteristics of flared planar semiconductor optical amplifier // Novel Lasers and Laser Systems: Intern. Conf. on Laser Optics (LO-YS'2000), St. Petersburg, 2000: Techn. Digest. P. 111–112.

202. Логгинов А.С., Марьин Н.Н., Ржанов А.Г. Исследование передаточной характеристики планарного полупроводникового оптического усилителя методом численного моделирования // Квантовая электроника: Матер. III Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 20–22 нояб. 2000 г. С. 57–58.

203. Логгинов А.С., Плисов К.И. Современное состояние и перспективы развития элементной базы оптических информационных систем // Квантовая электроника: Матер. III Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 20–22 нояб. 2000 г. С. 117–120.

204. Ešov A.A., Logginov A.S., Musychenco D.A., Nikolaev A.V., Panov V.I. Scanning near field optical microscopy of iron garnet films // EASTMAG-2001, Ekaterinburg (Russia), Febr. 27–March 2, 2001: Abstr. P. 5.

205. Logginov A.S., Nikolaev A.V., Onishchuk V.N., Pyatakov A.P. Numerical simulation of vertical Bloch lines images in magnetic force microscopy // EASTMAG-2001, Ekaterinburg (Russia), Febr. 27–March 2, 2001: Abstr. P. 15.

206. Белотелов В.И., Логгинов А.С., Николаев А.В., Николаева Е.П. Исследование магнитных микро- и наноструктур с использованием методов высокоскоростной фотографии и микроскопии темного поля // Высокоскоростная фотография и фотоника: XIX Науч.-техн. конф., Москва, ноябрь 2001 г.: Сб. науч. трудов. С. 30.

207. Logginov A.S., Rzhanov A.G., Skorov D.V. Modeling of self-sustained pulsations in vertical-cavity surface-emitting injection lasers // LFNМ'2003: Proc. 5th Intern. Workshop on Laser and Fiber-Optical Networks Modeling, Alushta (Crimea, Ukraine), Sept. 19–20, 2003. P. 69–71.

208. Майоров А.Ш., Логгинов А.С. Моделирование влияния неоднородностей поверхности селективных элементов на их резонансные свойства // Компьютерное моделирование электромагнитных процессов в физических, химических и технических системах: III Междунар. семинар, Воронеж, 22–24 апр. 2004 г.: Тез. докл. С. 130–133.

209. Майоров А.Ш., Логгинов А.С. Численное моделирование электромагнитных полей и процессов их установления в селективных интегрально-оптических элементах с учетом компенсации потерь // Физико-математическое моделирование систем: Матер. Междунар. семинара, Воронеж, 5–6 окт. 2004 г. С. 257–262.

210. Майоров А.Ш., Логгинов А.С. Численное моделирование селективных интегрально-оптических элементов с учетом компенсации потерь // Квантовая электроника'2004: 5-я Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 22–25 нояб. 2004 г.: Тез. докл. С. 9.

211. Volkova Z.A., Pyatakov A.P., Belotelov V.I., Logginov A.S., Zvezdin A.K. Optimization of photonic crystal parameters for second harmonic enhancement // Intern. Conf. of Coherent and Nonlinear Optics, St. Petersburg, May 2005. P. IThT6.

212. Зvezdin A.K., Viehland D., Жданов А.Г., Косых Т.Б., Логгинов А.С., Пятаков А.П. Индуцированный магнитным и электрическими полями пере-

ход несоразмерная–соразмерная фаза в мультиферроике феррит висмута // XVII Всерос. конф. по физике сегнетоэлектриков (ВКС-XVII), Пенза, 2005 г.: Тез. докл. С. 19.

213. Logginov A. S., Pyatakov A. P., Zvezdin A. K. Magnetolectrics: new type of tunable materials for microwave technique and spintronics // Optics and Optoelectronics: Techn. Programme/Absr., Warsaw, Aug. 28–Sept. 2, 2005. P. 127.

214. Логгинов А.С., Ржанов А.Г., Скоров Д.В. Автомодаляция в лазерах с вертикальным резонатором // Волновые явления в неоднородных средах (Волны-2006): X Всерос. школа-семинар, Звенигород, Моск. обл., 22–27 мая 2006 г.: Тез. докл. М.: Физфак МГУ, 2006. С. 9–11.

215. Звездин А.К., Логгинов А.С., Мешков Г.А., Пятаков А.П. Мультиферроики: перспективные материалы микроэлектроники, спинтроники и сенсорной техники // Новые магнитные материалы микроэлектроники: XX Междунар. школа-семинар, Москва, 12–16 июня 2006 г.: Тез. докл. С. 575.

216. Logginov A.S., Rzhanov A.G., Skorov D.V. Numerical analysis of vertical coupled-cavity lasers for dual-wavelength emission // LFNМ'2006: Proc. 8th Intern. Conf. on Laser and Fiber-Optical Networks Modeling, Kharkov (Ukraine), June 2006. P. 183–186.

217. Logginov A.S., Nikolaev A.V., Zvezdin A.K., Zhdanov A.G., Meshkov G.A., Pyatakov A.P. Electric field control of submicron magnetic structures // Intern. Conf. on Magnetism, Kyoto (Japan), Aug. 20–25, 2006: Abstr. PSMo-J-441. P. 234.

218. Логгинов А.С., Ржанов А.Г., Скоров Д.В. Динамика двухчастотных лазеров со связанными вертикальными резонаторами // Квантовая электроника: VI Междунар. науч.-техн. конф., Минск, ноябрь 2006 г.: Тез. докл. С. 60–62.

219. Пятаков А.П., Звездин А.К., Логгинов А.С. Пространственно модулированные спиновые структуры в мультиферроиках // Зимняя школа ПИЯФ, Репино, Ленингр. обл., 25–27 февр. 2007 г.: Секция физики конденсированного состояния.

220. Логгинов А.С., Ржанов А.Г., Скоров Д.В. Инжекционные лазеры с двойным вертикальным резонатором и фильтрацией поперечных мод // Физика и применение микроволн: Матер. XI Всерос. школы-семинара, Звенигород, Моск. обл., 21–26 мая 2007 г. М.: Изд-во МГУ, 2007. С. 8–10.

221. Meshkov G.A., Pyatakov A.P., Nikolaev A.V., Logginov A.S. Magneto-electric control of magnetic domain wall structure // Magnetism on a nanoscale: EASTMAG-2007, Kazan, Aug. 23–26, 2007: Abstr. P. 38.

222. Pyatakov A.P., Nikolaev A.V., Meshkov G.A., Logginov A.S. Electric field induced micromagnetic structure transformation in ferrite garnet films // Functional Materials: Intern. Conf. ICFM-2007, Partenit (Crimea, Ukraine), Oct. 1–6, 2007: Abstr. P. 218.

223. Logginov A. S., Meshkov G.A., Nikolaev A.V., Nikolaeva E.P., Pyatakov A.P. Electric field driven magnetic domain wall motion in ferrite garnet films // Intern. Sympos. on Magnetism, Moscow (Russia), June 20–25, 2008: Abstr. P. 645.

224. Пятаков А.П., Мешков Г.А., Николаева Е.П., Николаев А.В., Логгинов А.С. Движение магнитных доменных границ под действием электрического поля // Ломоносовские чтения. Секц. физики, 2008: Тезисы. М.: Физфак МГУ. С. 79.

225. Григас С.Э., Логгинов А.С., Ржанов А.Г., Терлецкий Б.Ю. Использование волоконных световодов для передачи электрической энергии // Волновые явления в неоднородных средах: Труды XI Всерос. школы-семинара (Волны-2008). Звенигород, Моск. обл. М.: Изд-во МГУ, 2008. Т. 5. С. 92–94.

226. Pyatakov A.P., Nikolaeva E.P., Meshkov G.A., Nikolaev A.V., Logginov A.S., Zvezdin A.K. Magnetic domain wall motion triggered by electric field // Intern. Conf. on Magnetism, Karlsruhe (Germany), 2009: Abstr. P. 232.

227. Мешков Г.А., Пятаков А.П., Николаева Е.П., Николаев А.В., Логгинов А.С., Звездин А.К. Управление микромагнитной структурой при помощи электрического поля // Сб. трудов конф. НМММ-21, Москва, 28 июня–4 июля 2009. М.: Физфак МГУ, 2009. С. 312.

228. Пятаков А.П., Мешков Г.А., Сечин Д.А., Сергеев А.С., Николаева Е.П., Николаев А.В., Логгинов А.С. Электрическое управление микромагнитной структурой как принцип работы элементов энергосберегающей памяти // Фундаментальные и прикладные аспекты инновационных проектов Физического факультета МГУ 2009: Сб. тез. науч.-практич. конф. Сер.: Информационные и телекоммуникационные системы. М.: Физфак МГУ, 2009. С. 45.

229. Pyatakov A.P., Sechin D.A., Sergeev A.S., Nikolaev A.V., Nikolaeva E.P., Meshkov G.A., Logginov A.S., Zvezdin A.K. Ferroelectricity of micro-magnetic structure // Euro-Asian Sympos. on Magnetism: Nanospintronics (EASTMAG-2010), Ekaterinburg (Russia), 2010: Abstr. P. 171.

230. Pyatakov A.P., Zvezdin A.K., Sergeev A.S., Sechin D.A., Nikolaeva E. P., Nikolaev A.V., Logginov A.S. Spin Flexoelectricity and New aspects of Micromagnetism // 12th Intern. Ceramics Congress (CIMTEC 2010), Montecatini Terme (Tuscany, Italy), June 6–11, 2010: Abstr. P. 149–157.

Александр Сергеевич Логгинов
Серия «Выдающиеся ученые физического факультета МГУ». Вып. XVI

Подписано в печать 12.03.2014. Формат А5.
Объём 7,25 п.л. Тираж 175 экз.

Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова
119991, Москва ГСП-1, Ленинские горы, д.1, стр. 2

Издательство «Янус-К»
127411, Москва, Учинская ул., д.1

Отпечатано в ООО «ИНФОРМ-СОФТ»
119034, Москва, Еропкинский пер., д.16

Основные даты жизни и деятельности Александра Сергеевича Логгинова

- 1940, 15 февраля — в г. Краснодаре в семье военнослужащего Логгинова Сергея Борисовича и Логгиновой (урожд. Лыщинской) Татьяны Дмитриевны родился сын Логгинов Александр Сергеевич
- 1941 — отца перевели на службу в военный городок в 7 км от Загорска (сейчас – Сергиев Посад)
- 1957 — окончил школу № 1 в Загорске с золотой медалью и поступил на физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова
- 1960 — чемпион МГУ по двум видам борьбы – вольной и самбо
- 1960–1964 — бессменный исполнитель роли Архимеда на весенних праздниках физфака «День рождения Архимеда»
- 1962, 25 января — женитьба на Татьяне Александровне Вереиной
- 1962, лето — командир отряда физфака МГУ при реконструкции Волго-Балтийского канала под Шексной
- 1963 — окончил физический факультет по кафедре теории (с 1989 г. – физики) колебаний и поступил в аспирантуру той же кафедры
- 1963, 10 марта — рождение сына Дмитрия
- 1964, 1971, 1989, 1995, 2005 — поездки на Соловки с реставрационными и строительными отрядами студентов физфака.
- 1966, 1 апреля — зачислен на работу в должности младшего научного сотрудника
- 1967 — защита диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук на тему «Динамика излучения и нестационарные тепловые процессы в инжекционных лазерах на основе GaAs»
- 1967, 16 марта — переведен на должность ассистента кафедры теории колебаний
- 1968, лето — командир строительного отряда физфака МГУ в Югославии
- 1969 — командир строительного отряда физфака МГУ во Франции
- 1971, 5 декабря– 21 сентября 1972 — десятимесячная стажировка в Японии в университете Цукуба
- 1972 — командир строительного отряда ветеранов физфака МГУ на Сахалине
- 1974, 10 июня — рождение дочери Ксении

- 1974, 19 ноября — переведен на должность старшего преподавателя кафедры теории колебаний
- 1975 — начал читать спецкурс «Импульсные системы»
- 1976, 22 марта — переведен на должность доцента кафедры теории колебаний
- 1980, 7 января — награжден почетным знаком «225 лет Московскому государственному университету им. М.В. Ломоносова»
- 1980, 23 января — награжден медалью «За трудовую доблесть»
- 1983, 16 ноября — назначен заместителем декана физического факультета по международным связям и работе с иностранными учащимися (состоял в должности до 1.10.1997)
- 1983 — избран членом Ученого совета физического факультета
- 1983 — публикация учебного пособия: Кузнецов Ю.И., Логгинов А.С., Митрофанов В.П., Сенаторов К.Я. Усилители и RC-генераторы низкой частоты на транзисторах и интегральных схемах
- 1984 — командир строительного отряда «Ветеран–25» физфака МГУ в Казахстане
- 1986, 6 марта — защита докторской диссертации на тему «Быстропротекающие процессы в приборах и материалах твердотельной электроники»
- 1986, 19 сентября — присвоена ученая степень доктора физико-математических наук
- 1988, 2 ноября — переведен на должность профессора кафедры теории (с 1989 г. – физики) колебаний
- 1989, 27 октября — рождение первого внука Андрея Дмитриевича
- 1990, 1 февраля — присвоено ученое звание профессора по кафедре физики колебаний
- 1990 — начал читать общий курс «Радиофизика»
- 1991, 15 июля — рождение второго внука Павла Дмитриевича
- 1993, 29 августа — рождение первой внучки Надежды Геннадиевны
- 1995 — назначен заместителем декана по научной работе (до 1.10.1997)
- 1995 — член американского общества «Институт электрических и электронных инженеров» (IEEE Senior Member)
- 1995, 7–20 октября — командировка в Японию с целью научной работы (г. Цукуба, Электротехническая лаборатория университета)
- 1996, лето — поездка в Непал, альпинистский поход вокруг Аннапурны (Гималаи)

- 1996 — издание учебника «Основы радиофизики» (совместно с Г.В. Белокопытовым, К.С. Ржевкиным, А.А. Беловым, Ю.И. Кузнецовым, И.В. Ивановым)
- 1997, 26 февраля — награжден медалью «850 лет основания Москвы»
- 1997, май — перенес тяжелую болезнь – инфаркт
- 1997 — член американского общества «National Geographic»
- 1998, 14 января — присвоено звание «Ветеран труда»
- 1998, 29 мая — рождение третьего внука Федора Геннадиевича
- 1999, 23 июля–15 августа — поездка в Финляндию на научную конференцию
- 1999, 4 сентября — трагическая гибель сына Дмитрия
- 2000, 1–12 февраля — командировка в Финляндию с целью научной работы
- 2001, 22 января — избрание действительным членом Российской академии естественных наук (РАЕН) по отделению проблем радиоэлектроники, нанофизики и информационных технологий
- 2002, 2 октября — назначен исполняющим обязанности заведующего кафедрой физики колебаний
- 2003 — заместитель председателя диссертационного совета Д501.001.67 при МГУ
- 2003, ноябрь — командировка в Мексику с целью научной работы, выступление с лекциями «Modern State and Development Perspectives of Optical Information Systems» и «Dynamic phenomena in optically transparent magnetic thin films»
- 2003, 24 июня — рождение второй внучки Елизаветы Геннадиевны
- 2004, — начало чтения спецкурса для аспирантов «Распределенные колебательные системы в средах и устройствах современной радиоэлектроники».
- 2004, 30 марта — председатель общественного библиотечного Совета физического факультета
- 2004, 1 апреля — утвержден заведующим кафедрой физики колебаний
- 2004 — поездка в Китай, в Университет науки и техники Китая, г. Хэфэй
- 2005, январь — присвоение звания «Заслуженный профессор Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова»
- 2005, январь — награжден почетным знаком «250 лет Московскому государственному университету им. М.В. Ломоносова»
- 2007 — издание учебного пособия «Краткое пособие по радиофизике» под редакцией А.С. Логгинова, авторы – Ю.И. Воронцов, И.А. Биленко

- 2008, 19 января–2 февраля – поездка на зимний курорт в Доломитовые Альпы в Северной Италии, дер. Канацеи в долине эль Фассо
- 2008 — активная работа в Оргкомитете по подготовке празднования 50-летнего юбилея студенческих строительных отрядов (ССО-50)
- 2009, 24 января – 6 февраля – поездка на зимний курорт Курмайор (Courmayeur), Франция
- 2009, 22 июня — переизбрание заведующим кафедрой физики колебаний сроком на 5 лет
- 2009, 11 октября — выступление на Фестивале науки МГУ с лекцией «Новые горизонты электромагнетизма»
- 2010, 28 сентября – 1 октября — участие в VI Международном форуме «Оптические приборы и технологии» — OPTICS-EXPO 2010 с пленарным докладом «Кремниевая фотоника: современное состояние и перспективы развития»
- 2010, 13 октября — рождение правнучки Полины Андреевны
- 2011, 9 июля — Александр Сергеевич скоропостижно скончался на даче от сердечной недостаточности