Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Санкт-Петербургский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Санкт-Петербургский научный центр Российской академии наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Санкт-Петербургский горный университет

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

Санкт-Петербургское отделение Российского национального комитета
по истории и философии науки и техники Российской академии наук

Наука и техника: Вопросы истории и теории

Материалы XLI Международной годичной научной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники Российской академии наук (26–30 октября 2020 года)

Выпуск XXXVI

СКИФИЯ принт

Санкт-Петербург
2020

УДК 001(470.23-25)(082)
Н34

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ И ПРОГРАМНЫЙ КОМИТЕТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Сопредседатели:
Г.В. Двас, С.Г. Инге-Вечтомов, Н.А. Ащеулова

Заместители:
Е.Ф. Синельникова, А.В. Полевой

Ученые секретари:
Е.А. Иванова, С.И. Зенкевич

Члены:
Т.В. Алексеев, Ю.М. Батурин, Н.А. Борисова, Л.И. Брылевская, Ю.С. Васильев, Б.Б. Дьяков, Л.Я. Жмудь, В.Ю. Жуков, Д.А. Журавлев, С.И. Зенкевич, И.П. Киселев, Т.В. Костина, С.В. Кулик, В.А. Куприянов, В.В. Лебедев, В.С. Литвиненко, М.В. Лоскутова, П.М. Мишаков, Д.В. Никольский, А.Ю. Панычев, С.В. Ретунская, А.Л. Рижинашвили, А.В. Самокиш, А.Ю. Скрыдлов, В.С. Соболев, С.П. Столяров, А.Я. Тутакова, Н.Д. Ульянов, С.Б. Ульянова, А.А. Федотова, С.В. Шалимов, Д.А. Щеглов, Д.Ю. Щербинин.

Редколлегия:
Н.А. Ащеулова (ответственный редактор)
С.И. Зенкевич (редактор-составитель)
А.В. Полевой (редактор-составитель)

Рецензенты
И.С. Дмитриев (доктор химических наук, профессор Института философии человека Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена),
Р.А. Фандо (кандидат биологических наук, заместитель директора по науке Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук)

Н34 **Наука и техника: Вопросы истории и теории.** Материалы XLI Международной годичной научной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники Российской академии наук «Ученый и эпоха: к 170-летию со дня рождения Н.И. Кареева и С.В. Ковалевской» (26–30 октября 2020 года). Выпуск XXXVI. СПб.: СПбФ ИИЕТ РАН; Скифия-принт, 2020. 316 с.

ISBN 978-5-98620-477-2

В издание вошли материалы Международной годичной научной конференции «Ученый и эпоха: к 170-летию со дня рождения Н.И. Кареева и С.В. Ковалевской»: пленарные доклады и тезисы секционных докладов.

ISBN 978-5-98620-477-2

© СПбФ ИИЕТ РАН, 2020
© Авторы, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ 16

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Ю.М. Батурин
Софья Ковалевская: две параллельные драмы с прологом и бифуркацией 19

Е.А. Долгова
Заграничная корреспонденция Н.И. Кареева: темы и адресаты в 1910–1920-е гг. 25

Н.А. Ащеулова, М.Г. Сеидбейли
Орнитологические исследования Елизаветы Владимировны Козловой-Пушкаревой в Азербайджане 31

В.П. Леонов
Библиотека и судьба: А.Б. Никольская (1899–1977) 36

М.И. Маленков, В.Н. Куприянов
А.Л. Кемурджиан — основатель научной школы космического транспортного машиностроения (к 50-летию «Лунохода-1»). 43

М.Г. Сеидбейли
Нариман Нариманов. Страницы биографии 50

Е.Ф. Синельникова, В.С. Соболев
Академик В.Н. Перетц и реорганизация высшей школы в первые годы советской власти (на материалах Самарского университета). . .55

М.Ф. Хартанович
Представители науки Швейцарии в Петербурге в XVIII–XIX вв. Научно-организационная деятельность Николая и Павла Фусов — непременных секретарей Российской Академии наук. 60

КРУГЛЫЙ СТОЛ «ВЛИЯНИЕ ЭПОХИ НА КОМПЛЕКТОВАНИЕ, СОХРАННОСТЬ И СОСТАВ АРХИВНЫХ ФОНДОВ УЧЕНЫХ И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ»

Л.Д. Бондарь, А.А. Карский
Места пребывания Е.Ф. Карского (1860–1931) в Беларуси: к вопросу о роли эпистолярного документа в биографических реконструкциях конца XIX — начала XX в. 67

Е.Н. Груздева
К вопросу о множественности личных архивных фондов 68

О.А. Кирикова
Из опыта реконструкции биографии по делопроизводственным, эпистолярным и мемуарным документам XVIII в.: как адъюнкт Г.Ф.В. Юнкер стал профессором 70

Т.В. Костина
Фонд О.П. Лихачевой: обработка по инструкции или особый подход? 71
Е.Г. Панкратова
Полевые материалы из раскопок Е.Г. Пчелиной святилища Реком в 1936 г. (подготовка к публикации) 72
С.В. Подрезова
Личные коллекции в собрании Фонограммархива ИРЛИ РАН: к проблеме атрибуции фольклорных фондодокументов 73
С.С. Сабрукова
Научное наследие Н.П. Шастиной (1898–1980) по материалам Архива востоковедов Института восточных рукописей РАН 75

КРУГЛЫЙ СТОЛ «УЧЕНЫЕ МЕЖДУ НАУКОЙ И ПРАКТИКОЙ»

А.Б. Агафонова
Санитарные врачи в российской провинции:носители экспертного знания или наемные служащие? 77
Д.Ю. Бабухина
Сахарный диабет через призму научно-медицинского сообщества в СССР (1960–1970-е) 78
О.А. Валькова
Спасти заповедник: В.А. Варсанофьева против СССР 79
А.В. Виноградов
Рыба или нефть? Ученые в борьбе с загрязнением водоемов в позднеимперской и раннесоветской России (1870–1931) 80
М.В. Лоскутова
Фармакология и импорт лекарственных растений в России в конце XVIII — начале XIX в. 81
Е.Д. Петренко
Карантинные мероприятия XVIII — первой половины XIX вв. в Российской империи 83
А.И. Репникова, М.М. Дадыкина
Сезонные и годовые цены на рыбу и рыбопродукты на Русском Севере (по данным приходо-расходных книг соляных промыслов Спасо-Прилуцкого монастыря (конец XVI — начало XVII в.)) 84

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АКАДЕМИИ НАУК И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ»

Д. Дракулич-Прийма
Вук Стефанович Караджич и Императорская Академия наук 86
Н.В. Карева, Е.Г. Пивоваров
[Charmyntes S.] “Die deutsche Grammatica...” в библиотеках Санкт-Петербурга 87
Н.А. Павличенко
Письма эпиграфиста: переписка академика В.В. Латышева в СПбФ АРАН 89

О.К. Павлова
Преподаватель-историк Н.И. Кареев. Из истории Политехнического института Петра Великого 90
А.Ю. Скрыдлов
Ученый-статистик и государственная власть в первой половине XIX в.: научная карьера академика К.И. Арсеньева (1789–1865) . . .91
Г.И. Смагина
История войны в судьбе историка науки 92
Т.Ю. Феклова
Должность директора Пекинской магнитно-метеорологической обсерватории — трамплин, испытание или призвание?. 94
Т.И. Юсупова
Эйлеристика в деятельности историка науки Ю.Х. Копелевич 95

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ БИОЛОГИИ»

М.В. Винарский
Биометрия и биометрики в «Зоологическом журнале»: 1916–1955 гг.97
И.В. Доронин
Новые страницы биографий отечественных герпетологов XX в. 98
М.А. Доронина
Вклад Георгия Фёдоровича Сухова в изучение лацертидных ящериц100
А.И. Ермолаев
Этапы развития микробиологии в Казанском университете 101
С.И. Зенкевич
О составе походной библиотеки доктора Д.Г. Мессершмидта. 102
М.Б. Конашев
Фотографии в архиве Ф.Г. Добржанского. 103
В.В. Лебедева, М.В. Мандрик
К биографии биолога Ф.Х. Бахтеева 105
Э.П. Нарчук
Содружество русского дипломата и энтомолога и немецкого диптеролога в изучении североамериканских насекомых 106
Р.Г. Парнова
Вклад Германа и Евгения Крепсов в изучение и охрану природы Кольского Севера. 107
А.Л. Рижинашвили
Экология во второй половине XX в. глазами биологов: опыт библиометрического анализа публикаций и анкетирования специалистов 109
А.А. Федорова
Обратная сила законов биоэтики: как неолиберальная идеология переписывает историю наук о жизни 110
С.В. Шалимов, Ж. Пьеррель
Советско-французские научные связи в воспоминаниях российских и французских ученых (1960–1980-е гг.) 111

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ЭЛЕКТРОНИКИ, ИНФОРМАТИКИ И СВЯЗИ»

Л.И. Бажитова
Отправители и адресаты русского общественного телеграфа (1855–1916): на материале коллекции П.А. Картавова 113
И.Ф. Богданова, Н.Ф. Богданова
Становление кибернетики в СССР 114
Н.А. Борисова
Синергетическая модель для оценки приоритета в истории науки и техники (на примере электросвязи) 115
А.А. Глущенко
Инженер-вице-адмирал Н.И. Цветков. 117
А.П. Жарский
Связь в высших звеньях Красной армии в советско-финляндской войне 1939–1940 гг. Уроки и выводы 118
Л.И. Золотинкина
О первых ступенях творческого пути профессора И.Г. Фреймана (к 130-летию со дня рождения основателя отечественной научно-инженерной школы радиотехники и 125-летию изобретения радио) 119
Е.М. Лыкова
К юбилею Олимпийского телерадиокомплекса. 121
И.В. Меркулов, А.Э. Меркулова
Биографика: современные проблемы и перспективы 122
М.А. Партала
К вопросу о «мифической» встрече Попова и Маркони на крейсере «Carlo Alberto» 123
В.М. Пестриков
Об одной работе Кромвеля Варли. 125
В.А. Попов, И.А. Селезнев, Р.Н. Беркутов
О создании первого отечественного автоматизированного гидроакустического комплекса для подводных лодок. 126
А.С. Рашин
Из истории сотрудничества завода «Светлана» и американской компании RCA 127
В.А. Семенов
Биография онлайн. К вопросу актуализации биографических исследований в сети «Интернет» 128
А.А. Тереханова
Терменвокс и уникальные разработки электронной музыки 129
О.В. Фролова
В.М. Нагорский — инженер, изобретатель, организатор телефонной связи в Российской империи 130

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИИ»

И.В. Борисов, А.Я. Тутакова
Владимир Васильевич Гавриленко — геолог и ученый, преподаватель и экскурсовод 132
Н.И. Брянчанинова
Женщины в геологии России 133
Б.Е. Бураков
«Чернобылит»: история научного исследования и мифотворчества 135
Ю.Л. Войтеховский
Из воспоминаний Р. Мурчисона о Н.И. Кокшарове 136
И.П. Второв
Вопросы истории геологии и метеоритики в письмах П.Л. Драверта П.Н. Чирвинскому (1934–1945) 137
А.Н. Евдокимов
Н.Н. Урванцев — легенда и реальный первооткрыватель Норильского горнорудного района 138
Ю.В. Нефёдов
Идеи и вклад И.М. Губкина в нефтегазовую отрасль России. Альтернативные оценки 139
Л.П. Норова
Роль ученых геологов-универсалов в решении прикладных задач,связанных с геологией 141
Е.В. Путинцева
К 100-летию старейшей в России кафедры петрографии: история формирования петрографических коллекций, основания кафедры и музея петрографии СПбГУ 142
В.А. Степанов
Авраамий Павлович Завенягин: Магнитогорск, Норильск, атомный проект 143
Л.С. Стокрацкая
Научно-организационная деятельность Лоренца фон Панснера и его место среди ученых-натуралистов XIX века 145
Т.Р. Халимов
О личности Василия Алексеевича Елизаровского и значении его работы в стенах Горного института 146
М.Г. Цинкобурова
Геологи-литераторы или литераторы-геологи? 147
В.В. Шолохнев
«Урановая лихорадка» и ее разрушительные последствия: в память о погубленных сталинскими властями геологах Красноярского дела 1949–1951 гг., 70 лет спустя 148

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ГЕОГРАФИИ»

Е.В. Афонасин
Древние представления об изменении климата: от Ксенофана и Продика до неоплатоников 150
В.А. Белобров
Бематисты: как можно измерить землю шагами 152
Т.М. Калинина
Малоизвестная арабская карта XII в. из Испании 153
И.Г. Коновалова
Восточное побережье Средиземного моря в географическом сочинении Абу-л-Фиды 154
Imants Ļaviņš (Имантс Лявиньш)
Изображение побережья Индийского океана на карте мира ал-Бируни 156
А.А. Синицын
«Отцы истории» и архаические карты (по поводу Hdt. V.49–51) 157
В.А. Снытко
Глобальные аспекты научного творчества Виктора Борисовича Сочавы 160
Д.А. Щеглов
Список параллелей Плиния (VI, 212–220) и античная научная география 161

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АСТРОНОМИИ»

А.А. Дементьева, Н.О. Миллер
Директора обсерваторий мира в портретной галерее ГАО РАН. . . . 163
И.И. Демидова
Т.Д. Максутова — преемница Л.Э. Прокофьевой-Михайловской в лаборатории фотоупругости НИИММ ЛГУ 165
Н.Б. Железнов
К столетию «Астрономического ежегодника» 166
Н.А. Метелкина
Инскрипты на книгах библиотеки ИПА РАН как источник по истории астрономии 167
Г.И. Синкевич
«Пожелал я вникнуть в их науку»: астроном XIII Русской духовной миссии в Пекине К.А. Скачков о происхождении китайской астрономии. 169
С.С. Смирнов
Избранные лекции по астрономии в Обществе «Знание»: в качестве дублера основного докладчика 171
Т.В. Соболева, В.Ю. Жуков
Пулковский астроном Б.А. Орлов (1906–1963). 172

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ФИЗИКИ»

Е.Ю. Басаргина
Метеорологические таблицы Д.Г. Мессершмидта 175
Р.Ф. Витман
Создание «Санкт-Петербургского союза женщин в науке» как шаг вперед в развитии общества 176
Б.Б. Дьяков
Ленинградский Физико-технический институт — Кембридж. Научная дипломатия в кризисную эпоху: 1920–1930-е гг. 178
М.А. Зитерев
Профессор Шункиши Кимура — изобретатель системы беспроволочного телеграфирования в Японии 179
Е.В. Куницына
Международные конференции «Женщины в физике» как социальный феномен 180
Е.Б. Морошкина
Э.В. Фрисман и специализация «Молекулярная биофизика» в Санкт-Петербургском государственном университете 182

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ВОЕННОЙ НАУКИ,ТЕХНИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Т.В. Алексеев
О роли личности в организации военного производства в дореволюционной России 184
И.А. Борисевич
История создания автомобиля «Урал-4320» 185
Д.А. Бочинин
О дате празднования Дня морской авиации России 187
А.А. Васильева
Профессор А.Ф. Шорин и его вклад в развитие отечественной телемеханики 188
М.А. Ганин
Влияние трансферта германских технологий на становление и развитие Государственного оптического института в 1920–1930-х гг. 189
И.М. Дугин
О повышении роли отечественной педагогической науки в разработке теории и практики нравственного воспитания в кадетских корпусах и военных гимназиях императорской России . 191
В.Н. Красновский
О реализации принципа системности в строительстве образования Вооруженных Сил России 192
В.М. Кривчиков
Обеспечение автомобильной техникой милиции Беларуси (1920–1930-е гг.) 193
А.В. Лосик
Историческое наследие Василия Никитича Татищева 195

Н.Н. Мизиркина
Выдающийся ученый-кораблестроитель С.А. Базилевский (1900–1991) 196
И.А. Сергиевский
Яков Михайлович Бикбулатов — основоположник отечественных органов военной приемки 197
Н.В. Смирнова
Алексей Гастев — талантливый ученый-организатор процесса труда 199
Д.Е. Стёпин, К.В. Вавилов
Проблемы внедрения научных разработок в оборонной промышленности 200
Г.А. Сыскин
Состояние отечественного производства взрывателей и трубок к началу Первой мировой войны 201
А.В. Тарасов
Актуальность педагогической теории А.С. Макаренко 202
А.Н. Щерба
Военные вопросы в историческом исследовании С.М. Соловьева 203

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ»

А.А. Божко
Комендантский аэродром. К 110-летию со дня основания 205
М.В. Болдырев
Безопасность полетов на примерах авиационных катастроф 206
М.Н. Григорьев, Чжан Цзыян
Выпускник ВВИА им. Н.Е. Жуковского Сунь Цзядун — выдающийся руководитель космических программ КНР. 207
А.Р. Емельянов
Космические музеи как создатели имиджа национальных космических агентств 209
Е.И. Емельянова
Женщины в космосе 210
П.В. Крапошин
Директор сухумского НИИ ЭПиТ академик Б.А. Лапин (1921–2020) и его деятельность по реализации космических программ в СССР и в России 211
В.Н. Куприянов
К 60-летию полета второго советского корабля-спутника. 212
В.В. Лебедев
История аэрокосмической прессы как часть истории большого пути в Небо 214
И.А. Лисова
Лидия Зверева — первая дипломированная авиатрисса России . . . 215

В.М. Мельников
История космонавтики во взаимоотношениях и идеях личностей и учреждений 216
А.Ф. Мусин
Постройка реплики самолета «Моран-Ж» 217
М.Н. Охочинский
История «Лунохода-1» в изданиях БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова 218
О.С. Семёнов
Фотометры на Луне. К 50-летию «Лунохода-1» 220
В.А. Соколов, Я.Л. Бутрин
Советский летчик в английском госпитале. Малоизвестный факт Второй мировой войны 221
Р.А. Фирсов
Русский авиационный некрополь Великобритании. Константин Анатольевич Лобанов-Ростовский 222
Ю.А. Хаханов
Феноменальному проекту XX века «Луноход-1» — уже 50 лет. Изучая историю пионерского проекта, создаем новые... 223
А.Н. Шувалова
Катастрофа стратостата «Осоавиахим-1» на страницах периодической печати (1933–1935) 224

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ»

Ю.А. Бубеев
Авиационная и космическая медицина: наука, заглядывающая за горизонт 226
А.А. Будко, Г.А. Грибовская
Вклад Ефима Ивановича Смирнова в подготовку военно-медицинских кадров в Великую Отечественную войну 1941–1945 гг. 227
С.П. Глянцев
Владимир Демихов: парадигмы научной деятельности в контексте времени 229
А.А. Журавлёв
Женщина-преподаватель в высшей школе на рубеже XIX–XX вв. 230
Е.К. Склярова
Петр Иванович Бухман — основатель Ростовского научно-исследовательского онкологического института 231
В.А. Соколов, Я.Л. Бутрин
Вклад Т.Я. Арьева в изучение вопросов местного воздействия низких температур на ткани и органы человека в предвоенные годы 233

Инге Фоккина Хендрикс
Елена Павловна и Красный Крест. Роль научной дипломатии в кризисные эпохи 234
О.Г. Черняева
Деятельность Ф.Г. Кроткова в период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. 235
Н.Г. Чигарева
«Дело науки — служить людям» (В.Н. Шамов. По материалам Военно-медицинского музея) 236

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АНТИЧНОЙ НАУКИ»

Г.М. Воробьев
Аристотелевские названия птиц и роль Уильяма Тернера (ок. 1510–1568) в формировании орнитологической номенклатуры 238
Л.Я. Жмудь
О границах античной науки. 240
С.Ю. Ларионова
Геометрия, оптика и каноника у Варрона 241
Д.В. Панченко
Солнцестояние Метона 242
А.А. Пименова
Алкмеон Кротонский и его учение о семени 243

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ»

Л.А. Архангельская
К 100-летию Ю.С. Богданова, известного ученого-математика, специалиста в области обыкновенных дифференциальных уравнений 245
А.А. Бабаев, В.Ф. Меджлумбекова
Аксиомы и постулаты у Аристотеля, Евклида и геометров восточного Средневековья. 246
Л.И. Брылевская
К вопросу об избрании С.В. Ковалевской членом-корреспондентом Императорской академии наук 248
З.С. Галанова, Н.М. Репникова
Из истории Петербургских (Бестужевских) и Сибирских Высших женских курсов. 249
Н.В. Локоть
К 130-летию со дня рождения В.М. Брадиса (1890–1975). Письмо другу (1941) 250
Р.А. Мельников, О.А. Саввина
Иоасаф Иванович Чистяков как преемник В.В. Бобынина (к 150-летию со дня рождения) 251
Е.Н. Поляхова, Л.И. Брылевская
Личность Софьи Ковалевской в цепочке европейских женщин-ученых XVIII–XIX столетий (К 170-летию со дня рождения) 253

А.О. Юлина, Л.А. Фёдорова
Аналитическое решение С.В. Ковалевской задачи о вращении твердого тела вокруг неподвижной точки 255

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ СУДОСТРОЕНИЯ»

В.М. Ашик
Евгений Викторович Батиевский и начало отечественной гидронавтики 256
В.А. Богатов
Главный конструктор корабельного электрооборудования А.А. Чернов 259
И.В. Иванов
Создание стендов опытных ППУ 260
С.И. Овсянников
Методология восполнения утрат в обеспечение исторической достоверности кораблей-памятников (на примере ремонтов крейсера «Аврора») 263
С.П. Столяров
К вопросу о замене на военном флоте России паровых угольных катеров катерами с двигателями внутреннего сгорания 264
В.К. Хромов
Памяти Георгия Николаевича Чернышёва (1919–1997) 265

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА»

П.В. Великоруссов
Михаил Иванович Воронин 268
А.А. Верисокина, М.А. Верисокина
Инженерные кадры для городского транспорта в военные годы . . . 270
М.М. Воронина
Габриэль Ламе (1795–1870) и его интерес к строительству железных дорог. 271
Н.А. Елисеев, Н.Н. Елисеева, Е.Н. Параскевопуло
Горный инженер П.К. Фролов и исследования надежности элементов верхнего строения пути 272
Н.Н. Елисеева, Н.А. Елисеев, Е.Н. Параскевопуло
Первые отечественные «чугунки» 273
М.Ю. Никольская
Два Николаи 274
Д.В. Никольский
Паровая машина драги для очистки дна Кронштадтского порта системы Августина де Бетанкура. 275
К.В. Никольский
Индекс известности 276
Н.А. Шредник, О.И. Афонина
Принцесса науки и барышня-инженер 277

СЕКЦИЯ «СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

А.Г. Аллахвердян
Страсть к математическому образованию (петербургский период): к 170-летию со дня рождения С.В. Ковалевской 279
М.И. Артюхин
Цифровая грамотность как важная компетенция исследователя . . 280
А.О. Бороноев
С.В. Ковалевская и М.М. Ковалевский: несостоявшаяся попытка создать семью 281
Е.В. Васильева
О вариантах стратегии поведения ученых в условиях идеологизации отечественной науки 283
Н.А. Головин
Спор П.А. Сорокина и Т. Парсонса о праве на концептуальную схему теории: историко-социологический и правовой анализ конфликта в социологии 285
С.А. Душина
Об одной особенности современной российской научной политики.. 286
Е.Ю. Жарова
Опыт создания коллективного портрета профессоров-биологов университетов Российской империи второй половины XIX — начала XX в. 287
Е.А. Иванова
Публикационная активность российских биологов в 1996–2019 гг., отраженная в Scopus 288
Д.О. Крюков
Владимир Иосифович Пушкарёв в истории отечественной медицины 289
В.А. Куприянов
К вопросу об основных тенденциях в организации современной науки в России и за рубежом 291
М.Г. Лазар
Ответственность социологов в условиях пандемии. 292
В.А. Малахов
Развитие международного научно-технического сотрудничества России и Беларуси 293
Т.И. Маслова
Профессиональная мобильность французского ученого XVIII века Гаспара Монжа 295
В.В. Петров
Образовательный провал: доминирующие сферы деятельности выпускников исследовательского университета 296
С.А. Пушкевич
Миграционное поведение научных работников белорусской академической науки в конце второго десятилетия XXI в. 297

А.Н. Родный
«Ему на роду лидером быть, ему на роду науку любить»: некоторые комментарии к биографии Бонифатия Михайловича Кедрова 299
А.П. Соловей
Международное академическое сотрудничество ученых НАН Беларуси: гендерный аспект 300
Т.И. Ульянкина
Масоны в среде русских естествоиспытателей в XX веке 301
Т.В. Чумакова, Е.А. Овчинникова
Актовые речи как инструмент социетации российских университетов в XIX столетии 302
Е.П. Шеремет
Научный этос и мораль ученых: ревизия понятий и новый подход . 303
Л.В. Шиповалова
Анти-биографический подход в контексте социальных исследований науки. 304
Е.В. Шухно
Рекрутация научных работников в системе управления организационной культурой научных учреждений 306
Э.М. Щурок
Оптимизация системы подготовки научных кадров высшей квалификации как важное условие инновационного развития страны 307

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК И ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

О.В. Ванеева, Д.Н. Савельева
Блокадные истории И.А. Четыркиной: к 75-летию Великой Отечественной войны 309
А.Н. Горляк
У истоков эллипсометрии, или Человек своей эпохи: Этьен Малюс, ученый, инженер, офицер. 311
Н.Г. Кузьмина
Георг Зигль: от слесарного подмастерья до владельца машинного заведения 312
И.Б. Муравьёва
Д.Ф. Селиванов и Е.Н. Николаи 313

ПРЕДИСЛОВИЕ

26–30 октября 2020 г. состоялась XLI Международная годичная научная конференция Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники Российской академии наук по теме: «Ученый и эпоха: к 170-летию со дня рождения Н.И. Кареева и С.В. Ковалевской».

Актуальность тематики настоящей конференции обусловлена тем, что в 2020 г. исполняется 170 лет со дня рождения двух выдающихся русских ученых: историка и социолога Николая Ивановича Кареева (1850–1931) и первой в мире женщины – профессора математики Софьи Васильевны Ковалевской (1850–1891). Эти юбилейные даты позволяют обратиться к исследованию широкого круга вопросов истории взаимоотношений ученого и эпохи. Среди задач, стоящих перед конференцией, можно отметить: анализ фактов формирования моделей индивидуальной научной деятельности в разные исторические периоды, исследование особенностей применения методологии биографических исследований в истории науки, этапы личностного и научного роста в контексте эпохи, феномена научного лидерства и аспекты научно-организационной деятельности известных ученых, роль научной дипломатии в кризисные эпохи, значение ученых как организаторов науки, стратегии поведения ученых в условиях идеологизации науки, а также коммеморативные практики в истории науки как способ возвращения забытых имен, соотношение индивидуализма и коллективизма в работе ученых, соотношение личного и общего в становлении отдельного ученого, место женщины в истории науки в разные исторические эпохи.

В организации конференции приняли участие Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук, Санкт-Петербургский научный центр Российской академии наук, Санкт-Петербургский горный университет, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Петербургский

государственный университет путей сообщения Императора Александра I, Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук, Санкт-Петербургское отделение Российского национального комитета по истории и философии науки и техники Российской академии наук.

Пленарное заседание проходило 26 октября в Конференц-зале Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук. С видео-приветствием выступил президент Совета Отделения истории науки и техники Международного союза истории и философии науки и техники (IUHPST/DHST) профессор Майкл Осборн (США). Также от имени Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук участников конференции поприветствовал герой Российской Федерации, чл.-корр. РАН, д.ю.н., проф. Ю.М. Батурин.

На пленарном и секционных заседаниях были представлены доклады, отражающие различные аспекты истории науки и техники XVIII–XXI вв. в широком социокультурном контексте. На пленарном заседании выступили: Ю.М. Батурин (Москва) с докладом «Софья Ковалевская: две параллельные драмы с прологом и бифуркацией»; Е.А. Долгова (Москва) с докладом «Зарубежный диалог Н.И. Кареева: темы и собеседники в корреспонденции 1910–1920-х гг.»; В.П. Леонов с докладом «Библиотека и судьба: Анна Борисовна Никольская (1899–1977)»; М.Ф. Хартанович с докладом «Академик, непременный секретарь Академии наук Павел Николаевич Фус как организатор науки»; М.И. Маленков с докладом «А.Л. Кемурджиан — основатель научной школы космического транспортного машиностроения (к 50-летию Лунохода-1)»; М.Г. Сеидбейли (Баку, Азербайджан) с докладом «Нариман Нариманов. Страницы биографии»; Н.А. Ащеулова и М.Г. Сеидбейли (Баку, Азербайджан) с докладом «Орнитологические исследования Е.В. Козловой-Пушкаревой в Азербайджане»; Е.Ф. Синельникова и В.С. Соболев с докладом «Академик В.Н. Перетц и реорганизация высшей школы в первые годы советской власти (на материалах Самарского университета)».

В рамках конференции состоялись два круглых стола. Круглый стол «Влияние эпохи на комплектование, сохранность и состав архивных фондов ученых и научных учреждений» организован и проведен к. ист. н., научным сотрудником Санкт-Петербургского института истории Российской академии наук Т.В. Костиной при поддержке Санкт-Петербургского филиала Архива Российской

академии наук. Круглый стол «Ученые между наукой и практикой» организован и проведен к. биол. н. , старшим научным сотрудником Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук А.А. Федотовой совместно с к. ист. н., доцентом Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» М.В. Лоскутовой.

В заседаниях традиционных пятнадцати секций и одной новой секции конференции приняли участие не только санкт-петербургские исследователи, но и ученые из других регионов России и ряда зарубежных стран — более 200 человек. На конференции было представлено 189 докладов. Участники конференции из России, Беларуси, Азербайджана, Латвии, Великобритании, Франции, Нидерландов, Китая выступили с докладами, тезисы которых публикуются в предлагаемом читателю сборнике материалов XLI Международной годичной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники.

Заместитель сопредседателей
Организационного и программного комитетов конференции,
Е.Ф. Синельникова

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Ю.М. Батурин

Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук (Москва)

Софья Ковалевская: две параллельные драмы с прологом и бифуркацией

Софья Васильевна Ковалевская занималась не только математикой, но и писала повести, романы, рассказы, стихи. Среди ее произведений есть одно, которое в равной мере можно отнести и к литературе и к математике, — пьеса «Борьба за счастье» [1]. В шведском издании имя Софьи Ковалевской было глубоко зашифровано, хотя именно ей принадлежала не только идея, но и сюжет пьесы, и характеры действующих лиц. Шведская писательница Анна Шарлотта Эдгрен-Леффлер (Anne Charlotte Leffler, 1849–1892) обрабатывала наброски своей подруги Софьи Ковалевской и писала реплики. Софья наговаривала Анне-Шарлотте ход действия, та уединялась и писала, часто воспроизводя мысли Ковалевской дословно.

В своем кратком предисловии А.Ш. Эдгрен-Леффлер написала: «Два инициала на одной и той же книге! Они требуют объяснения. Имя, стоящее вверху обложки, означает лицо, написавшее драму. Инициалы внизу означают коллективную личность, сочинившую собственно произведение, обработавшую всю драму сцену

за сценою, обдумавшую каждое положение, каждый характер и мысленно пережившую все то, что изложено в настоящем произведении. Вследствие различных обстоятельств, о которых здесь не место упоминать, эта коллективная личность желает остаться неизвестной» [1, с. 3]. Коллективная личность — творческое содружество Ковалевской и Леффлер — оказалось «свернутым» в две буквы — KL, где L — от Леффлер, а K — вовсе не Ковалевская, а Корвин! Коллективный автор скрылся за первыми буквами своих девичьих фамилий — Леффлер и Корвин-Круковская.

После столь таинственного предисловия продолжим расшифровку.

В 1892 г. пьеса была издана в Киеве в переводе со шведского известной переводчицы, издателя и биографа Софьи Ковалевской Марии Викторовны Лучицкой [2]. В 1894 г. пьеса была поставлена в Театре Корша, в Москве. Критики уделяли внимание сочинениям С.В. Ковалевской, не обошли и «Борьбу за счастье», но все они сосредоточились на игре актеров, на том, как выписан тот или иной персонаж, на затронутых социальных проблемах (одна из первых постановок, где на сцену были выведены рабочие), но, по понятным причинам, совсем не касались естественнонаучной основы драмы. Здесь этот пробел будет восполнен: мы, наоборот, не будем затрагивать литературные достоинства и недостатки, а постараемся дать физико-математическую интерпретацию замысла пьесы.

Научная идея пьесы объясняется С.В. Ковалевской в предисловии на нескольких примерах. Так, она приводит простой случай из механики: «Представим себе обыкновенные часы или, если хотите, небольшую тяжелую пулю, висящую на очень легкой, но трудно сгибаемой нити, прикрепленной к гвоздю. Стоит дать пуле небольшой толчок, и она сейчас двинется в правую или в левую сторону, смотря по направлению удара, опишет известный круг, достигнет известной высоты, упадет назад, но не остановится на том месте, откуда ей дан был первоначальный толчок, а двинется дальше в противоположном направлении, поднимаясь приблизительно на ту же высоту, на какую она поднялась на противоположной стороне, будет в течение известного времени качаться таким образом взад и вперед. Если бы мой первый удар был несколько сильнее, пуля поднялась бы несколько выше, но затем продолжала бы двигаться вышеописанным образом. Но если бы мой первый удар был настолько силен, чтобы пуля могла достигнуть наибольшей высоты поднятия нити, она не упала бы

назад, а продолжала бы двигаться вперед в сторону, противоположную первоначальному направлению, описывая полный круг, вследствие чего движение изменило бы совсем свой первоначальный характер; таким образом, два удара, совершенно подобные друг другу, из которых один не доходит до известной черты, а другой переходит за нее, привели к совершенно различным результатам» [3, с. 379].

Случай маятника давно и хорошо изучен. Если речь идет о математическом маятнике (на нерастяжимой невесомой нити висит грузик, размерами которого можно пренебречь (пуля), — материальная точка). Уравнение движения грузика, как известно, имеет вид:

$$ma = F, \text{ где возвращающая сила } F = -kx,$$
$$\text{или } m\ddot{x} + kx = 0 \quad (ma = -kx).$$

Сокращая на m, его можно переписать в виде ẍ + ω2x = 0, где ω = √k/m – частота колебаний. Уравнение ẍ + ω2x = 0 является линейным однородным дифференциальным уравнением второго порядка. Оно имеет два независимых решения. Таким образом, вблизи положения устойчивого равновесия система совершает гармоническое колебательное движение. Общее представление о возможных движениях маятника при разных значениях сообщенной ему при толчке энергии дают кривые зависимости угловой скорости от угла отклонения даже в тех случаях, когда аналитического решения не существует. Так, графическая картина физического маятника может представлять собой семейство линий (окружностей, эллипсов, синусоид, а также более сложных, в т.ч. деформированных кривых), частично пересекающихся, описываемых некоторым дифференциальным уравнением. Если его решение выражается простой формулой, то нетрудно воспроизвести по ней соответствующую кривую или хотя бы понять ее ход. Так, в простейшем описанном случае траектория математического маятника представляет собой эллипс. Если вместо нити взять невесомый стержень, то мы можем изучать полные перевороты и колебания с амплитудой, приближающейся к 180°, также отмеченные С.В. Ковалевской. Модель применима и к поведению физического маятника, т.е. закрепленного на горизонтальной оси произвольного твердого тела (гиря часов, как в примере С.В. Ковалевской), а не только точечной массы, так как обе системы описываются одним и тем же нелинейным дифференциальным уравнением. Но когда сталкиваешься со

сложными трансцендентными функциями, да еще если решение представляется сложной комбинацией функций, его графическую картину не так легко представить. Более того, далеко не для всех дифференциальных уравнений удается найти формулу решения. И здесь помогают качественные методы исследования дифференциальных уравнений.

С.В. Ковалевская признавалась: «Математика привлекала меня больше философскою своею стороной» [3, с. 370]. Поэтому неудивительно, что в основу своего литературного произведения она положила философско-математическую гипотезу. В примечании переводчика к предисловию М.В. Лучицкая написала, что С.В. Ковалевская «основывала эту гипотезу на работе Poincarrès о дифференциальных исчислениях, о которой целый год читала лекции в Стокгольмском университете» [2, с. II]. С тех пор эта мысль пошла гулять по всем работам о С.В. Ковалевской. Но она не совсем верна. Филолог М.В. Лучицкая не могла разбираться в математических тонкостях.

Заслугой Пуанкаре является совершенно нетривиальный поворот мысли. Если решить дифференциальное уравнение не всегда удается, то не попробовать ли путь в обход: вместо сложной, а то и невыполнимой операции интегрирования получить сразу вид кривой, отражающей решение дифференциального уравнения. К общей постановке задачи качественного исследования дифференциального уравнения Пуанкаре подтолкнули работы математиков Шарля Брио (1817–1882) и Жан-Клода Буке (1819–1885), занимавшихся особыми точками и создавших, в частности, первую, еще несовершенную классификацию уравнений и их интегралов по характеру особых точек [4]. С.В. Ковалевская не могла этого не знать, поскольку Ш. Брио и Ж. Буке были хорошо известны в математическом сообществе, их работы даже издавались в Петербурге в переводе на русский [5].

В особых точках возможны разнообразные аномалии. Через обычные точки кривая проходит плавно и монотонно, словно поезд по рельсам. Особая точка — своего рода узловая станция или стрелка. С такой переключающей движение стрелки начинает С.В. Ковалевская свое предисловие к пьесе: «Какому человеку не случалось иногда задумываться над вопросом, насколько иначе сложилась бы его жизнь, если бы он в том или ином случае поступил не так, как он поступил в действительности, а иначе» [3, с. 378]. И далее — об особых точках: «В механике мы привыкли изучать такого рода границы движений, или критические моменты, и

иногда для того, чтобы составить себе ясное понятие об известном явлении, бывает необходимо исследовать его в связи с этими моментами» [3, с. 379–380]. Так и в жизни людей могут появляться такие критические моменты (особые точки), когда нам представляются различные возможности для выбора дальнейшего пути.

Пуанкаре приступил к серии работ по качественным методам теории дифференциальных уравнений, озаглавленных: «О кривых, определяемых дифференциальными уравнениями» [6] позже работ Ш. Брио и Ж. Буке об особых точках. Первый и второй мемуары вышли в декабре 1881 г. и в августе 1882 г. Работа над «Борьбой за счастье» началась в 1886 г. Пьеса была завершена и издана в 1887 г. В 1887/88 учебном году С.В. Ковалевская действительно читала в Стокгольмском университете курс «О кривых, определяемых дифференциальными уравнениями (по Пуанкаре)» [7, с. 286]. Но работа Пуанкаре, скорее, не источник идеи пьесы, а своего рода, «научное руководство» подготовкой драмы, вдохновляющий автора фактор.

Пьеса состоит из двух драм: «Как это было» и «Как могло бы быть». Структура пьесы несимметрична: пролог является частью первой драмы «Как это было», и во второй драме не повторяется, но подразумевается в том же виде, что следует из ремарки после перечисления действующих лиц второй драмы. Пролог не только оказывается экспозицией в театральном смысле; его задача ввести зрителей в курс дела, познакомить с героями. В нем же содержится и особая точка (бифуркация, говоря языком современной науки), поворотное событие, завязка в театральном смысле. Такое стремительное развитие пьесы объясняется тем, что малое возмущение, изменяющее жизненную траекторию, не приходится искать во внешнем мире, в социальной жизни, как указывают некоторые комментаторы («черные силы: предрассудки чванной аристократии, корысть торгашей, зверская жестокость “господина чистогана”» [8]). Они внутри — мозг, мысль, душевный порыв… Карл, главный герой, в первой драме совсем немного отличается от Карла во второй драме. «Один из них более идеалистичен, лучше умеет отличать существенное в жизни от несущественного. Но эти различия так незначительны, что в обыкновенной жизни мы вряд ли бы отличили одного Карла от другого», — пишет С.В. Ковалевская в предисловии к пьесе [3, с. 380]. Но столь исчезающе малые отличия в неравновесных условиях особой точки приводят к тому, что в первой драме Карл не взял взаймы деньги, предложенные ему бароном Яльмаром, а во второй — взял.

При выбранной структуре совершенно обоснованным оказывается подзаголовок «Параллельные драмы», поскольку каждая из них описывает одну из возможных жизненных траекторий, потенциально зарождающихся в особой точке (бифуркации) и оказывающихся совершенно отличными друг от друга.

Но нас сейчас интересуют не траектории, описанные в двух драмах, а предшествующая им особая точка. Бифуркация в прологе пьесы создается состоянием любви, которое испытывают Алиса (С.В. Ковалевская вывела в главной героине себя по характеру) и Карл. В прологе говорится о «вспышке любви» у Алисы, которая и зарождает особую точку.

Имевший опыт руководства театрами в Париже, Берлине, Мюнхене и Копенгагене датский писатель и театровед Герман Банг (1857–1912), посмотрев пьесу, написал, что эта необыкновенная драма, «которая с математическою точностью доказывает всемогущую силу любви, доказывает, что только она и одна она составляет все в жизни, что только она придает жизни энергию или заставляет преждевременно блекнуть» (Цит. по: [3, с. 551]).

Некоторые комментаторы указывали, что Г. Банг, мол, «не увидел другой стороны произведения» [8], недооценил социальное содержание. Но «другая сторона», в действительности, вторична для математической идеи пьесы. Герман Банг полностью прав. Так она и была задумана С.В. Ковалевской. Эта пьеса о любви как бифуркации. О любви как особой точке в жизни человека, приводящей его в сильно неравновесное состояние (эйфория, смятение чувств, всплеск энергии, сомнения, ревность — сложный противоречивый комплекс чувств) и меняющей траекторию судьбы. Шире — это гимн бифуркациям, делающим жизнь непредсказуемой, собственно, и делающим жизнь жизнью в противовес ситуации, когда «мы представляемся себе рабами внешних обстоятельств», как сказано в предисловии С.В. Ковалевской.

Литература

1. Kampen för Lyckan, två paralleldramer of K. L. Stockholm: Z. Hæggströms Förlags-Expedition, Ivar Hæggströms Boktryckeri, 1887. 267 s.
2. Борьба за счастье: Две параллельные драмы / Соч. быв. проф. Стокгольмского ун-та Софьей Ковалевской совместно с Алисой Карлоттой Леффлер; Пер. со швед. М. Лучицкой. Киев: Изд. кн. маг. Ф.А. Иогансона, 1892. 258 с.
3. *Ковалевская С. В.* Воспоминания, повести / Отв. ред. П.Я. Кочина. М.: Наука, 1974. 559 с. (Серия «Литературные памятники»).

4. *Briot C., Bouquet J.* Propriétés des fonctions définie par des équations différentielles. J. l'Ecole Polytechnique, Cah. 36. 1856. P. 133–198.
5. *Брио Ш., Буке Ж.-К.* Аналитическая геометрия. СПб.; М.: Тип. М.О. Вольфа, 1868. 506 с.
6. *Пуанкаре А.* О кривых, определяемых дифференциальными уравнениями / Пер. с фр. М.; Л.: ОГИЗ, 1947. 392 с.
7. *Кочина П.Я.* Софья Васильевна Ковалевская. 1850–1894. М.: Наука, 1981. 330 с.
8. *Воронцова Л.А.* Софья Ковалевская / [Электронный ресурс] URL: https://itexts.net/avtor-lyubov-andreevna-voroncova/191086-sofya-kovalevskaya-lyubov-voroncova/read/page-16.html (дата обращения: 20.07.2020).

Е.А. Долгова

Российский государственный гуманитарный университет (Москва)

Заграничная корреспонденция Н.И. Кареева: темы и адресаты в 1910–1920-е гг.

В пантеоне классиков отечественной гуманитаристики фигура Николая Ивановича Кареева (1850–1931) занимает особое место. Профессор Санкт-Петербургского (Петроградского, Ленинградского) университета, в 1910 г. ставший членом-корреспондентом Российской академии наук, а в 1929 г. почетным членом Академии наук СССР, — одна из самых заметных персон в интеллектуальном ландшафте первой трети XX в. Имя Н.И. Кареева было известно как в Российской империи, так и за рубежом — как одного из основателей отечественной школы изучения Великой французской революции, как автора учебников по всеобщей истории, философии и методологии истории, наконец, как одного из пионеров институционализации социологии в России. Роль «патриарха», «старого преподавателя истории» (как называл себя сам Н.И. Кареев) определяла его авторитет и позиции в научном сообществе, а также способствовала формированию разветвленной сети коммуникаций, часто реализующихся в эпистолярном жанре.

В силу особенностей характера Н.И. Кареева и культуры бытового общения того времени объем материалов его переписки значителен. Н.И. Карееву писали многие — друзья, коллеги, ученики, порой случайные респонденты, привлеченные содержанием его книг или обращающиеся за справкой. Он подробно им отвечал,

тщательно нумеруя пиисьма и делая аккуратные отметки о почтовых отправлениях и полученных письмах в записных книжках. Подчеркнем, что обширное эпистолярное наследие Н.И. Кареева до сих пор практически не введено в научный оборот. Тем более это касается зарубежной переписки ученого. В этой статье охарактеризуем ее комплекс за последнее пятнадцатилетие жизни Н.И. Кареева — с 1914 по февраль 1931 г.

Первая дата совпадает с началом Первой мировой войны. Она открыла для ученого «эпоху перемен». Не останавливаясь на политических, социально-экономических, бытовых обстоятельствах, рассмотренных ранее [1], отметим один факт: в 1914 г. Н.И. Кареев (специалист по всеобщей истории) в последний раз был за границей. В своих воспоминаниях он писал о невозможности научных командировок для работы в архивах и библиотеках, о необходимости работать со «старым материалом», о трудности в получении иностранных книг и периодических изданий [2, с. 77–78; 3, с. 274]. Тем ценнее оказываются материалы зарубежной переписки тех лет, отложившейся в личном фонде исследователя в Научно-исследовательском отделе рукописей Российской государственной библиотеки (далее — НИОР РГБ). Документы сохранились на пяти языках — русском, французском, немецком, английском и польском. Они посвящены разным сюжетам и порой образуют любопытные сюжетообразующие комплексы. В составе корреспонденции есть письма, их черновики, почтовые карточки (открытки) и телеграммы. Корреспонденция — входящая и исходящая.

Первый комплекс переписки датируется 1914 г. и относится к периоду «немецкого плена» Н.И. Кареева — его пребыванию на территории Германии в начале Первой мировой войны. О своем пребывании в «немецком плену» Н.И. Кареев подробно рассказал в интервью, данном корреспонденту газеты «Новое время» от 28 августа, в своих заметках в «Русских записках» и «Русских ведомостях» осенью 1914 г. Хронологию этих событий восстанавливают документы НИОР РГБ. Начало июля — приезд Н.И. Кареева в Париж из Англии; 10 июля — австрийский ультиматум Сербии; 12 июля — прибытие Н.И. Кареева в Карлсбад; 15 июля — объявление Австро-Венгрией войны Сербии; 19 июля — объявление Германией войны России; 20 июля — отъезд Н.И. Кареева в Дрезден; ночь с 8 на 9 августа — отъезд в Берлин; 9 августа — образование комитетов для собирания средств и для раздачи денег нуждающимся русским подданным; 23 августа — отъезд из Берлина в Швецию

(через Засниц пароходом в Треллеборг и далее поездом до Гефле и пароходом в Финляндию); 28 августа — прибытие в Петроград. Из пяти недель плена Н.И. Кареев провел три недели в Дрездене, остальные в Берлине. В фонде сохранились телеграммы и повестки заседания объединенного немецко-российского комитета (в подлиннике на немецком языке), телеграмма жены Н.И. Кареева С.А. Кареевой (написанная по-немецки) и телеграмма Н.И. Кареева жене, письмо Н.И. Кареева к министру финансов П.Л. Барку (сентябрь 1914 г.). Последний документ — своеобразный финансовый отчет, в котором автор сообщал и о настроениях русских подданных в Берлине, освещал особенности их положения, характеризовал работу Комитета по возвращению интернированных в Россию. Письма были ранее опубликованы [4], однако одно из них, важнейшее, было обнаружено позднее. Это — письмо на немецком языке К. Лампрехта (на тот момент он был профессором истории Лейпцигского университета) Н.И. Карееву от 6 июля (ст. ст.) 1914 г. Сокрушаясь о постигшем коллегу несчастии оказаться на территории государства-противника в первые месяцы войны, он предлагал свое содействие: «...где я могу Вам помочь, я со своими слабыми силами в Вашем распоряжении... [хотя] я думаю, что теперь Вам лучше всего спокойно выждать в Германии: возвращение в Петербург может быть трудным» (с нем.) [5, к. 32, д. 29]. В успехе протекции интернированному русскому профессору выдающийся немецкий ученый сомневался. Помог же Н.И. Карееву Теодор Шиман, к которому Н.И. Кареев обращался, апеллируя к «товариществу по науке».

Еще один обширный комплекс зарубежной переписки Н.И. Кареева связан с символикой юбилейных торжеств — в последнее пятнадцатилетие его жизни их было несколько. В 1923 г. праздновался 50-летний юбилей со дня окончания Н.И. Кареевым университетского курса, обидно совпавший с его отстранением от преподавания в Университете и переходом в Географический институт. Из заграничных адресатов юбилей Н.И. Кареева отметил Ф.Ф. Зелинский, в тот момент уже профессор Варшавского университета (на русском языке) [5, к. 6, д. 39]. Еще одно любопытное поздравление (на польском языке) поступило от представителей польской науки, работавших в Петрограде над возвращением польских культурных ценностей на основании Рижского мирного договора. Помня о заслугах Кареева «не только в области исторической русской и польской науки, но и в области глубокого понимания польского духа и его благородной защиты в последнее время

для Конгресса Польши», они высказывали слова уважения в день его юбилея [5, к. 31, д. 6]. Поздравил ученого и другой его знакомый, волей судьбы неожиданно оказавшийся в числе зарубежных корреспондентов. Письмо П.А. Сорокина, датированное 21 октября 1923 г., было написано уже по пути в США, на корабле: автор любовался Гибралтаром и задавал вопрос о судьбе Русского социологического общества [5, к. 11, д. 40–41]. Пришли поздравления из-за рубежа и в драматический, последний юбилей Н.И. Кареева — его восьмидесятилетие в декабре 1930 г., совпавшее с резкой критикой его идей в периодической печати [6]. Югослав Мирко Иованович, прослушавший курс в семинарии Н.И. Кареева в 1917–1918 гг., узнал о памятной дате оказией, из югославских научных журналов. Воодушевленный воспоминаниями, бывший выпускник Петроградской духовной академии просил фотокарточку для написания большой юбилейной статьи [5, к. 4, д. 26]. Судя по записным книжкам, Н.И. Кареев не успел отправить запрошенные материалы. Да и писать бывшему студенту пришлось бы уже некролог, ведь 18 февраля 1931 г. ученый скончался.

Важная задача при исследовании научной биографии Н.И. Кареева в послевоенный период — изучение его публикаций в зарубежных научных изданиях. До 1914 г. ученый был активно публикующимся автором. После 1914 г. за рубежом Н.И. Кареев опубликовал восемь статей и рецензий (две вышли уже после его смерти), текст лишь одной из них на сегодняшний день переведен [8]. Их черновики отложились в личном фонде, а история создания и публикации восстанавливается из писем. Так, интересна переписка Н.И. Кареева с его давним знакомым, специалистом по экономической истории Франции Анри Сэ. В НИОР РГБ отложились письма французского ученого от 5 июля 1930 г., 11 октября 1930 г., 25 декабря 1930 г. и 5 января 1931 г. [5, к. 32, д. 21] Судя по записным книжкам Кареева, его письма были отправлены 26 февраля 1927 г. (открытка), 20 апреля 1927 г. (открытка), 6 февраля 1928 г., 16 марта 1928 г. (открытка), 25 августа 1929 г. (открытка), 3 января 1931 г. [1, с. 459]. В переписке Анри Сэ обращался к Н.И. Карееву с просьбой о подготовке историографической статьи, освещающей изучение французской истории в современной ему России, для ведущего журнала того времени — “Revue d’histoire moderne”. За отправную точку корреспонденты уговорились взять рубеж Первой мировой войны, однако тема обнаружила себя ранее — отсчет пошел с диссертации Е.В. Тарле «Рабочий класс во Франции в эпоху революции» (1911). Был задан и объем — 20

страниц. Статья под названием «Исследования по истории Франции в России за двадцать лет (1911–1930 гг.)» была подготовлена довольно быстро, опубликована же оказалась только после смерти ученого [9]. Другое письмо о публикации — уже на английском языке. Точнее, это сохранившийся в бумагах Н.И. Кареева черновик исходящего письма от 30 января 1931 г. в "Encyclopedia of the social sciences"[1] (с обращением "My dear Mr"). В письме Н.И. Кареев соглашался на подготовку статьи о М.М. Ковалевском, комментировал присланный ему ранее «словник» (не сохранился), указывая, что перечень имен русских социальных мыслителей, утвержденных для Энциклопедии, неполон, а также сообщал краткие биографические сведения о себе: «Я был рожден в 1850, до 1929 г. был профессором в университете в Петербурге (позднее — Ленинграде), в 1906 г. вошел в состав Первой Думы (Российского предреволюционного парламента). Сейчас я почетный член Академии наук СССР» [5, к. 32, д. 25]. С социологией связано и другое письмо Н.И. Карееву — уже от институции. В торжественном адресе Международного института социологии за подписью Рене Вормса (на французском) от 10 декабря 1916 г. сообщалось, что кандидатура Н.И. Кареева утверждена на пост президента [5, к. 32, д. 9]. Ранее из русских социологов этот почетный титул присуждали М.М. Ковалевскому и П.Ф. Лилиенфельд-Тоалю, позже пост будет занимать старый знакомый Н.И. Кареева — П.А. Сорокин.

В документах Н.И. Кареева встречаются и письма справочного характера. Так, богослов, профессор Софийского университета Н.Н. Глубоковский в письме к Н.И. Карееву от 12 февраля 1930 г. уточнял, кто именно из персонажей Французской революции сказал фразу: «...революции торжествуют наихудшие злодеи», приведенную Н.И. Кареевым в работе «Великая Французская революция» (1918): автор письма сетовал на то, что «среди всяких бывших невзгод окончательно растерял свою память, а здесь раскопать ничего нельзя» [5, к. 15, д. 204]. Особняком стоит интереснейшее письмо П. Савицкого — это развернутое, яркое размышление молодого евразийца о соотношении расы и культуры, написанное в ответ на полемические замечания Н.И. Кареева [5, к. 11, д. 9–10]. С последним адресатом устанавливается факт регулярной переписки — известно как минимум о четырех отправлениях — от 2 декабря 1927 г. (письмо Н.И. Кареева), 27 сентября

[1] Энциклопедия издавалась с 1930 по 1967 г. под редакцией американских экономистов Э.Р. Андерсона Селигмана и Э. Сондерса Джонсона.

1928 г. (письмо Н.И. Кареева), 30 сентября 1928 г. (письмо П. Савицкого с посылкой статьи «Задачи кочевниковедения»), от 15 марта 1929 г. (почтовая карточка П. Савицкого).

Таким образом, переписка дает важные опорные точки для установления последовательности научных проектов, влияния встреч, контактов Н.И. Кареева с коллегами. Ее изучение позволяет не только восстановить отдельные детали научной биографии ученого, но и охарактеризовать научную повседневность, реконструировать события и взаимодействия внутри научного сообщества. Но, конечно, выявленный комплекс переписки Н.И. Кареева с заграничными респондентами за 1914–1931 гг. неполон и нуждается в дальнейшем изучении.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 19-09-00109/19.

Литература и источники

1. Ученый в эпоху перемен: Н.И. Кареев в 1914–1931 гг. / Авт.-сост. Е.А. Долгова. М.: РОССПЭН, 2015.
2. *Кареев Н.И.* Мысли о русской науке по поводу теперешней войны // Чего ждет Россия от войны. Пг.: Прометей, 1915.
3. *Кареев Н.И.* Прожитое и пережитое. Л.: Наука, 1990.
4. «Свое право писать… я обосновал на нашем товариществе по науке»: Деятельность Н.И. Кареева в Комитете по оказанию помощи русским в Германии. 1914 г. / Текст к публ. подг. Е.А. Долгова // Исторический архив. 2013. № 3. С. 126–136.
5. Научно-исследовательский отдел рукописей Российской государственной библиотеки (НИОР РГБ). Ф. 119 (Фонд Н.И. Кареева). К. 4. Д. 26; К. 6. Д. 39; К. 11. Д. 9–10, 40-41; К. 15. Д. 204; К. 31. Д. 6; К. 32. Д. 9, 21, 25, 29.
6. Буржуазные историки Запада в СССР (Тарле, Петрушевский, Кареев, Бузескул и др.): открытое заседание Методологической секции от 18 декабря 1930 г. // Историк-марксист. 1931. № 21. С. 44–86.
7. Буржуазные историки в СССР: Доклад академика Н.М. Лукина в обществе историков-марксистов // Красная газета. Вечерний выпуск. 1930. № 305 (2663). С. 2.
8. *Кареев Н.И.* Отчет о русской исторической науке за 50 лет (1876–1926) / Публ. В.П. Золотарева // Отечественная история. 1994. № 2. С. 136–154.
9. *Karéiev N.* Les études sur l'histoire de France en Russie depuis vingt ans (1911–1930) // Revue d'histoire moderne. 1931. Vol. 6e. No. 35. Sep. – Oct. P. 369–389.

Н.А. Ащеулова

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

М.Г. Сеидбейли

Институт истории науки
Национальной академии наук Азербайджана
(Баку, Азербайджан)

Орнитологические исследования Елизаветы Владимировны Козловой-Пушкаревой в Азербайджане

Жизнь выдающихся ученых всегда насыщена богатыми событиями, самоотверженной работой, творческим поиском и многообразной деятельностью. О незаурядной судьбе крупного отечественного специалиста в области орнитофауны — Елизаветы Владимировны Козловой-Пушкаревой написано немало биографических работ ее коллегами, учениками, историками. Однако, разбирая архивные материалы, хранящиеся в Музее-квартире П.К. Козлова на Смольном проспекте, д. 6. в Санкт-Петербурге, исследователь открывает все новые и новые страницы ее увлекательной и самоотверженной жизни. Представленный в данной статье исторический сюжет об орнитологических исследованиях в Азербайджане дополнит биографию Елизаветы Владимировны, а также ее коллег из Зоологического института Российской академии наук (ЗИН РАН). Поездки женщины-ученого в Азербайджан (Азербайджанскую ССР) в 1934, 1935 и 1937 гг. тесно связаны с историей ЗИН РАН, с работой его выдающихся сотрудников А.Я. Тугаринова, А.И. Иванова на Талыше, в Кызылагачском заповеднике.

Е.В. Козлова-Пушкарева (1892–1975) проводила орнитологические исследования на побережье Каспийского моря уже в зрелом, сорокалетнем возрасте, имея за плечами достаточно богатый опыт экспедиционной деятельности. Благодаря исследовательской работе в Азербайджане появилось несколько академических публикаций в соавторстве с коллегами из Зоологического института, которые и по сей день высоко цитируются и признаны мировым научным сообществом. Первым учителем Елизаветы Владимировны по праву можно назвать Петра Кузьмича Козлова,

ее супруга. Именно он преподал ей первые уроки проведения орнитологических сборов, препарирования, ведения специальных дневников наблюдения [1, с. 50]. Эти «занятия» проходили на берегу оз. Иссык-Куль, в Крыму в окрестностях Ялты, в заповеднике «Аскания-Нова» в Херсонской губернии [2, с. 63]. В заповеднике «Аскания-Нова» в 1913 г. произошла встреча с еще одним учителем, будущим научным руководителем Елизаветы Владимировны зоологом, орнитологом Петром Петровичем Сушкиным, который помог ей пойти серьезную подготовку в орнитологическом отделении Зоологического музея [3, с. 53]. Задолго до поездки в Азербайджан в 1923 г. Елизавета Владимировна провела три года в экспедиции в Монголии. Работая там, она поддерживала тесную связь с Зоологическим институтом, с заведующим орнитологическим отделением, своим учителем П.П. Сушкиным [4, с. 19]. По возвращении из экспедиции осенью 1926 г. в Ленинград, Е.В. Козлова обрабатывала привезенные многочисленные и уникальные материалы в Зоологическом музее под непосредственным руководством П.П. Сушкина. Исследования Елизаветы Владимировны получили высокую оценку, и 3 апреля 1927 г. на основании сделанного ею сообщения об участии в Монгольской экспедиции она была принята в члены РГО, а в 1928 г. Совет РГО присудил ей малую серебряную медаль за полевую работу и обработку птиц Монголии [4, с. 20]. Летом 1929 г. Елизавета Владимировна снова в экспедиции в Монголии по поручению Монгольской комиссии АН СССР в качестве начальника зоологического отряда экспедиции для исследования альпийской зоны Хангая, а в 1931 г. в рабочей поездке с целью исследования восточного Кентея в области истоков р. Керулен. На базе Зоологического музея Зоологического института АН СССР создается орнитологическое отделение, и Елизавета Владимировна зачисляется туда в 1931 г. на должность научного сотрудника. По прошествии двух лет успешной работы и публикации сводки по орнитофауне Монголии в орнитологическом журнале «Ibis» (1932, 1933), в январе 1933 г. Елизавета Владимировна была переведена на должность старшего научного сотрудника орнитологического отделения Зоологического института АН СССР [5, с. 95].

17 января 1934 г. Елизавета Владимировна начинает свои орнитологические исследования в Азербайджане. Она полна знаний, сил, опыта, мудрости. В автобиографии Елизавета Владимировна отмечает, что была туда командирована по просьбе филиала Академии наук в Азербайджане для исследования зимовок птиц на

юго-западе побережья Каспийского моря [5, с. 95]. В этой поездке Елизавета Владимировна не одна, а с известным уже в то время ученым-орнитологом, сотрудником Зоологического института Аркадием Яковлевичем Тугариновым, основоположником планомерных палеоорнитологических исследований в нашей стране [6, с. 1309].

Елизавета Владимировна в своей публикации «Творческий путь Аркадия Яковлевича Тугаринова» отмечает, что они находились там до 24 марта 1934 г. и проводили исследования в Кумбашах, Ленкорани и Алексеевке [7]. В Ленинграде работа с привезенными данными продолжилась, и по ее результатам в 1935 г. вышла в свет книга «Зимовка птиц на Талыше» [8]. Коллективная монография представляет собой отчет орнитологической части экспедиции. В предисловии к книге написано: «Обработка собранной коллекции произведена Е.В. Козловой-Пушкаревой, ею же составлен перечень зимующих птиц с относящимися к каждому виду наблюдениями, литературными справками и т.д. Остальная часть написана А.Я. Тугариновым» [8, с. 3].

В октябре 1935 г. Елизавета Владимировна и Аркадий Яковлевич снова в экспедиции в Азербайджане. В течение нескольких месяцев (15 октября 1935 — 26 января 1936) Е.В. Козлова-Пушкарева и А.Я. Тугаринов проводили стационарные наблюдения за жизнью птиц на зимовке в Кызылагачском заповеднике им. С.М. Кирова. За это время коллегам удалось произвести инвентаризацию зимней орнитофауны юго-западного Каспия. 2 марта 1937 г. Елизавета Владимировна и Аркадий Яковлевич возвращаются в Кызылагачский заповедник уже для весенних наблюдений за птицами. Зимние и весенние орнитологические исследования дали возможность ученым получить полное представление о процессе формирования летнего орнитокомплекса островов Юго-Западной части Каспия. Учеными было комплексно обследовано несколько островов: Сара, Кулагин, Бурунки, а также проведен анализ состава птиц в зимнем и летнем комплексе этих островов. Как пишут в своем отчете ученые, они проводили наблюдения:

- на побережье островов Сара и Кулагин с прилежащими к ним водами;
- на открытых пространствах степного или пустынно-степного характера (о. Кулагин);
- в островках широколиственного леса, с кустарниковым подседом (о. Сара);

- в кустарниковых зарослях, среди открытого ландшафта (ежевика и гранатник на Саре и Кулагине);
- на пресных водоемах, частично заросших камышом, и на прилежащих к ним низинах, временно затопленных водой (лиман на Саре) [9].

Результатом исследовательской работы, проведенной Е.В. Козловой-Пушкаревой и А.Я. Тугариновым в Азербайджане, стала вышедшая в 1938 г. коллективная монография «Жизнь птиц на зимовке в Кызылагачском заповеднике имени С.М. Кирова» [10], а также большая статья «Формирование летнего комплекса на островах Каспийского моря» [11].

Надо отметить, что в экспедиции 1937 г. в Азербайджане участвовал молодой коллега ученых, сотрудник Зоологического института Александр Иванович Иванов. В марте–мае 1937 г. он проводил фаунистические исследования в Ленкоранской низменности, в районе рек Кумбаши и Виляж-чай, где отметил 145 видов птиц.

В отчете А.И. Иванова с грифом Зоологического института Азербайджанского филиала АН СССР «Наблюдения над птицами весною 1937 г. в районе гос. заповедника им. С.М. Кирова» отмечается: «В нашей совместной с А.Я. Тугариновым и Е.В. Козловой-Пушкаревой работе на мою долю выпали наблюдения над весенним пролетом в материковой полосе, прилегающей к заповеднику им. С.М. Кирова. Все экскурсии имели место с 19 марта по 19 мая 1937 года в двух пунктах побережья: на промысле Кумбаши и в районе устья реки Виляж-чай. Подробно описано состояние прибрежной полосы, и того, как обмеление Каспия отразилось на условиях наблюдения за птицами» [12].

Сам А.И. Иванов совместно с К.А. Юдиным в 1963 г. так оценит эту поездку Е.В. Козловой-Пушкаревой и А.Я. Тугаринова в Азербайджан: «Особого упоминания заслуживают поездки на юго-запад Каспия в Кызылагачский заповедник и смежные районы Талыша, где в те годы еще существовали богатейшие зимовки птиц» [13]. Конечно, проделанная в Азербайджане работа сотрудников Зоологического института позже нашла отражение и других обобщающих коллективных работах [14].

В годы Великой Отечественной войны Зоологический институт АН СССР был эвакуирован в Душанбе (Таджикская ССР), где Е.В. Козлова продолжила изучение горных видов птиц совместно с профессором А.Я. Тугариновым. В 1945 г. Е.В. Козлова вернулась в Ленинград и проработала в Зоологическом институте до 1973 г.

За двухтомную сводку по куликам, вышедшую в свет в 1961–1962 гг., Е.В. Козловой была присуждена степень доктора биологических наук (1962). Елизавету Владимировну избрали своим членом крупные зарубежные орнитологические общества: в 1963 г. — американское (The American Ornitholo-gists' Union, AOU), в 1969 г. — германское (Deutsche Ornithologen-Gesellschaft), в 1971 г. — британское (British Ornithologists' Union).

Несмотря на то, что Елизавета Владимировна больше не возвращалась в Азербайджан, профессиональные контакты с коллегами сохранялись у нее еще долгие годы. Поддерживалась дружеская переписка с советским ученым-палеонтологом профессором, доктором биологических наук Николаем Осиповичем Бурчак-Абрамовичем (1900–1997). С 1945 по 1961 г. Н.О. Бурчак-Абрамович работал в Баку, в Естественноисторическом музее им. Г. Зардаби АН Азербайджанской ССР, где занимался бинагадинскими птицами [6, с. 1310]. В Архиве Музея-квартиры П.К. Козлова хранится несколько писем, где Н.О. Бурчак-Абрамович шлет Елизавете Владимировне привет с Талыша.

Исследования Е.В. Пушкаревой, А.Я. Тугаринова и А.И. Иванова в Азербайджане были позже продолжены другими учеными (Н.К. Верещагиным, Ю.А. Исаковым, А.Г. Дюниным и др.). И по сей день Азербайджан, потрясающей красоты его прибрежные районы, Талышские горы, Кызылагачский заповедник являются местом притяжения для многих исследователей.

Благодарности

Авторы выражают благодарность заведующему Архивом Музея-квартиры П.К. Козлова Диане Николаевне Савельевой, а также директору Государственного архива Азербайджанской Республики Эмину Сардарову за помощь в подборе архивных материалов.

Литература и источники

1. *Юсупова Т.И.* Путешествие как образ жизни: исследователь Центральной Азии П.К. Козлов. СПб: Нестор-История, 2016. 164 с.
2. Орнитологические исследования Е.В. Козловой в Монголии в 1929 и 1931 гг. (по страницам экспедиционных дневников) / Подг. к печ., вступ. ст. и комм. Т.Ю. Гнатюк // Историко-биологические исследования. 2014. Т. 6. № 4. С. 60–79.
3. *Юсупова Т.И., Гнатюк Т.Ю.* В свободном полете. Е.В. Козлова — ученый, путешественница, жена // Наука из первых рук. 2010. № 1 (31). С. 49–65.

4. *Андреев А.И., Гнатюк Т.Ю.* Е.В. Козлова — путешественница, исследователь авифауны Центральной Азии. Биографический очерк // Среди людей и птиц: орнитолог и путешественница Е.В. Козлова (1892–1975) / Ред.-сост. Т.Ю. Гнатюк; отв. ред. А.И. Андреев. СПб.: Нестор-История, 2007. С. 5–31.
5. *Потапов Р.Л.* Мои воспоминания (об орнитологе Е.В. Козловой и других) // Историко-биологические исследования. 2015. Т. 7. № 3. С. 79–96.
6. *Курочкин Е.Н.* История палеоорнитологии в России // Русский орнитологический журнал. 2012. Т. 21. С. 1308–1311.
7. *Козлова Е.В.* Творческий путь Аркадия Яковлевича Тугаринова // Труды Зоологического института АН СССР. 1949. Т. 8. Вып. 4. С. 627–637.
8. *Тугаринов А.Я., Козлова-Пушкарева Е.В.* Зимовка птиц на Талыше. Баку: Изд-во Азерб. фил. АН СССР, 1935. 120 с. (Серия: «Труды Азербайджанского филиала АН СССР». XXIII. Зоологическая серия).
9. Государственный архив Азербайджанской Республики (ГААР). Ф. 2912. Оп. 1. Д. 13.
10. *Тугаринов А.Я., Козлова-Пушкарева Е.В.* Жизнь птиц на зимовке в Кызылагачском заповеднике имени С.М. Кирова. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1938. 124 с.
11. *Козлова Е.В.* Формирование летнего комплекса птиц на островах Каспийского моря // Памяти академика Петра Петровича Сушкина (1868–1928): Сб. ст. / Гл. ред. акад. Е.Н. Павловский. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950. С. 288–300.
12. Государственный архив Азербайджанской Республики (ГААР). Ф. 2912. Оп. 1. Д. 14.
13. *Иванов А.И., Юдин К.А.* Елизавета Владимировна Козлова (к 70-летию со дня рождения) // Орнитология. 1963. Вып. 6. С. 493–494.
14. *Портенко Л.А., Тугаринов А.Я., Козлова Е.В., Иванов А.И.* Птицы СССР. Ч. 1. М.; Л.: Наука, 1951; Ч. 2. М.; Л.: Наука, 1953.

В.П. Леонов

Библиотека Российской академии наук[2]

Библиотека и судьба: А.Б. Никольская (1899–1977)

Биография людей прошедших эпох всегда служит своеобразным зеркалом, глядя в которое каждый может многое узнать и о себе. В биографии автор выражает *самого себя* через того героя,

[2] Здесь и далее в аффилиациях участников конференции применительно к учреждениям Санкт-Петербурга город не указывается (за исключением тех случаев, когда организация имеет представительство в нескольких городах). Применительно

которому посвящено его исследование, а *через себя* — и особенности, и сущность своего времени. Это жизнеописание, где в центре внимания находится развитие неповторимой человеческой личности в тесной связи с эпохой и делом, которому эта личность себя посвятила.

Основным исследовательским *объектом* исторической биографии являются персональные тексты, а *предметом* исследования — «история одной жизни» во всей ее уникальности и полноте. Классическая историческая биография представляет, как правило, исследование и описание жизни выдающейся личности. Таких в истории человечества было немало. Их имена проходят через века, тысячелетия, через смену эпох и поколений.

Однако в конце XX в. пространство применения биографического метода существенно расширилось. Возрос интерес к человеческой индивидуальности, к истории жизни отдельных «простых» и рядовых людей.

Реконструкция личной жизни, неповторимости судьбы отдельных исторических индивидов становится не только главной целью исследований, но и эффективным средством познания того исторического социума, в котором они жили, творили, радовались, страдали, мыслили и действовали. Другими словами, это сама история, показанная через историческую личность.

Предлагаемый доклад подготовлен в рамках изучения персональной истории и посвящен талантливому библиотекарю-библиографу, текстологу, переводчику, педагогу, литератору Анне Борисовне Никольской, чья профессиональная деятельность начиналась в 1932 г. в Рукописном отделе Библиотеки Академии наук СССР, но затем трагически оборвалась. Анна Борисовна разделила все превратности судьбы, выпавшие в 1930–1940-е годы на долю многих тысяч без вины виноватых советских людей.

Обратимся к вехам ее биографии.

Анна Борисовна родилась 1 (14) декабря 1899 г. в интеллигентной петербургской семье известного профессора права, монархиста по убеждениям Бориса Владимировича Никольского (1870–1919). Историки отмечают, что он был исключительно образованным и разносторонним человеком. Полемист, владеющий ораторским даром; публицист, чьи выступления в печати не оставляли равнодушной публику; университетский преподаватель; знаток

ко всем учреждениям город не указывается и в тех случаях, когда он фигурирует в официальном названии организации.

русского и римского права; переводчик Катулла на русский язык; пушкинист; собиратель рукописей А.А. Фета; первый редактор стихов А.А. Блока; библиофил. Личная библиотека Б.В. Никольского насчитывала более 60 тыс. названий.

Судьба его оказалась трагической. Весной 1919 г. он был арестован и расстрелян... Только в 2002 г. реабилитирован.

У Бориса Владимировича и его жены Екатерины Шубинской было пятеро детей, один из которых, Сергей, умер в младенчестве. Сведений о младшей дочери, Анастасии, не сохранилось. Старший сын, Владимир, сумел уехать из России в Сербию и умер в 1967 г. в США, а младший, Роман, после казни отца отказался от родства с ним, работал в ОГПУ и был в сентябре 1938 г. расстрелян. Старшая дочь — Анна — прожила пронзительную, полную и радостных, и горестных событий жизнь, оставив неповторимый след в русской литературе.

В личном деле и трудовой книжке, хранящихся в БАН, записано, что она в 1917 г. окончила с золотой медалью Александровский институт, а затем стала студенткой Харьковского университета. Однако, не имея сведений о родных, в ноябре 1918 г. была вынуждена вернуться в Петроград.

Трудовая деятельность Анны началась в год расстрела отца — в 1919 г. Сначала переводчица в Военно-научном отделе при Реввоенсовете, затем делопроизводитель и преподаватель русского языка и литературы на рабочих курсах Волховстроя. В дальнейшем были Ленинградский университет, аспирантура, научная работа в Академии наук, преподавательская деятельность в различных школах и на различных курсах.

Уже будучи аспиранткой академика Владимира Николаевича Перетца, она подготовила к печати рукопись книги «Очерки по истории стиля древнерусской литературы» и восемь оригинальных статей.

1 (13) мая 1932 г., как следует из записи в трудовой книжке, А.Б. Никольская была зачислена на должность библиотекаря БАН СССР, а с 1 января 1933 года — переведена на должность старшего библиотекаря. В графе «знание языков» ею были перечислены: английский, итальянский, греческий, латынь, французский, немецкий и <старо>славянский языки. Пропуском на работу в БАН послужила рекомендация известного академика Николая Яковлевича Марра. Так на короткое время вошла в ее жизнь Библиотека Академии наук СССР, сыгравшая роковую роль в дальнейшей судьбе.

В Рукописном отделе ей были доверены особо ценные фонды, а также разборка, классификация и каталогизация уникальных поступлений. 3 августа 1933 г. Анне Борисовне Никольской неожиданно был объявлен строгий выговор. Затем последовал арест, и больше в БАН она не возвращалась. «Дело» Никольской было присоединено к известному «Делу Славистов», жертвами которого стали представители старой русской интеллигенции. Анна Борисовна считала виновником случившейся трагедии директора библиотеки Иннокентия Ивановича Яковкина (1881–1949). Об этом впоследствии она написала автобиографический рассказ «Иннокентий Васильевич», опубликованный только через 10 лет после ее смерти [1, с. 133–152].

Ей пришлось испытать жестокие, кровопролитные допросы в «Крестах» и многомесячное пребывание в тюремной больнице. Согласно постановлению Особого совещания (ОСО) Коллегии ОГПУ от 2 апреля 1934 г. А.Б. Никольскую выслали в Алма-Ату. Здесь она прожила многие годы и осталась навсегда.

Анна Борисовна устроилась в Казахский педагогический институт имени Абая, где преподавала курс истории древнерусской литературы и обучала студентов французскому языку. Чудом стала встреча с известным писателем М.О. Ауэзовым, с которым, как оказалось, они учились в разные годы на одном факультете общественных наук (этнолого-лингвистическое отделение) Ленинградского университета. Эта встреча подарила ей возможность работать по специальности и стать талантливым переводчиком с казахского на русский.

Анна Борисовна незамедлительно приступила к основательному изучению казахского языка и успела за три года ссылки сделать блестящие переводы казахских авторов. Прозой переводила также народные сказки...

Однако в 1937 г. она вновь была арестована. До марта 1943 г. она находилась в таежном лагере для заключенных на севере Свердловской области. Потом по состоянию чрезвычайно плохого здоровья как инвалид была возвращена в Казахстан (Такстана, пригород Алма-Аты). Снимая «угол» в землянке, продолжала самым тщательным образом заниматься переводами. Работала на полу или за столом, под которым спала. Самым знаменитым переводом, сделанным ею с казахского, стал роман М.О. Ауэзова о выдающем поэте и композиторе Абае Кунанбаеве «Путь Абая». Однако при издании романа имя переводчика на титуле не было указано. Издательство ограничилось скупой пометкой «Перевод

с казахского». Никаких гонораров за свой труд А.Б. Никольская также не получила. Литературоведы высоко оценили ее талант переводчика. В частности, патриарх русской переводческой школы Михаил Лозинский писал о том, что «А.Б. Никольская проявила себя как зрелый мастер русского стиха и русской прозы и по праву должна быть причислена к разряду лучших наших переводчиков» [2, с. 129].

В 1954 г. она была реабилитирована. После реабилитации, которая стала для нее неожиданным и глубоким потрясением, Анна Борисовна получила возможность преподавать в Алма-Атинском университете. Наверстывая упущенное, она ушла с головой в работу. Часто встречалась со студентами, читала им свои еще неопубликованные страницы, консультировала молодых писателей и ученых-языковедов, рецензировала многие художественные произведения. Как текстолог была приглашена к подготовке 5-томного собрания сочинений Ч. Валиханова.

Собственное литературное творчество поначалу невольно скрывалось от всех, оставалось за семью печатями. Все оно было автобиографично и обращено в прошлую жизнь. То, что воспитывалось с детства, стало прочной основой ее личности и ее творчества. Первой была небольшая книга рассказов «Неписаные истории», изданная в 1963 г.

Широкую популярность у читателей завоевали повесть «Геленджик», рассказы «В Пиренеях прошел дождь», «Рожь колосится», «Да будет воля моя» и другие. Герои рассказов — простые рядовые люди, по-разному интересные своей индивидуальностью, ярко и светоносно выписанные автором. Критики отмечали, что проза А.Б. Никольской была совершенной по одухотворенности, по нравственной безукоризненности, по блистательным речевым портретам и т.д.

Доверительные отношения сложились у Анны Борисовны с Александром Лазаревичем Жовтисом (1923–1999) — литератором и переводчиком, доктором филологических наук, известным правозащитником в Казахстане [3]. В 1972 г. она передала ему на хранение рукопись автобиографической повести «Передай дальше!» со словами: «Возьмите экземпляр моих мемуаров. Вы их напечатаете, а я уже, к сожалению, не увижу этого!» [2, с. 129]. Еще в рукописи повесть была известна не только казахским, но и московским писателям. Повесть удалось издать в журнальном варианте через девять лет после смерти автора [4]. В ней как набат звучит голос автора о «самостоянье человека» в труднейших испытаниях, о

необходимости сохранить в человеке человеческое и восстановить достоинство личности. Речь идет о быте лагеря для заключенных конца тридцатых–сороковых годов, в котором А.Б. Никольская провела шесть лет.

Чтобы облегчить выпавшие на долю людей физические и душевные страдания, она с позволения начальства организовала самодеятельный театр. Сколько нужно было доброй энергии, стойкости, любви, чтобы здесь, несмотря на нездоровье, сочинять пьесы, распределять роли, репетировать, мастерить из ничего костюмы и декорации! Никогда ранее не игравшие, никогда не выступавшие ни в какой самодеятельности, люди потянулись к этому театру как к светлому островку человеческой надежды. Один из актеров признался Никольской: «Очень трудно вспоминать, как ты был человеком». Интересно, что многие из заключенных были представлены Анной Борисовной под собственными именами, благодаря чему не дождавшиеся их родственники и потомки смогли узнать о том, как они провели остаток своей жизни.

Эта «мемуарная повесть» (по определению Всев. Иванова) вызвала шквал взволнованных писем от читателей, которые писали: «Каменеешь от горя, читая иные из невыдуманных историй».

Повесть вошла в последнюю книгу А.Б. Никольской «Передай дальше!» [5]. Всего при жизни автора вышло три книги. Последняя включила также рассказы, которые ранее не были опубликованы.

Когда Анна Борисовна вернулась к человеческой нормальной жизни, стала так сказать «выездной», нередко приезжала в Ленинград к родным. Можно не сомневаться, что она бывала на Университетской набережной Васильевского острова, где располагается ее университет. С набережной хорошо просматривается серое здание Библиотеки Академии наук, которое навсегда разлучило ее с прежней жизнью. Она вспоминала, что, будучи в лагере для заключенных, неоднократно мысленно возвращалась в эту библиотеку:

«...Рукописный отдел библиотеки Академии наук. Старый сборник — конца XVII-го века. Пестрое содержание. Разные почерки <...>

...Челобитная. Царю и государю всея Руси... Феодору Алексеевичу... (величание “благоверному” отсутствует, челобитчик, как увидим, не мог написать это слово!)... от диакона... рабишки... Ивашки Неронова... (Иван Неронов! <...>).

<...> Одна фраза особо привлекает мое внимание: Неронов перечисляет царю все темные, тяжкие стороны своей ссыльной жизни в глухом, холодном и диком краю, прося снизойти к его возрасту

и болезням и перевести его куда-нибудь поближе к человеческой жизни "...От непочитания книжного ума иступихся" — вырывается у него.

Ума иступихся.... Книг не было. Угасал мозг. Тоска и вопль XVII века... Как странно все это переплетается с буднями лагерной жизни! Когда-то, там, в кабинетах рукописного отдела этот образный крик, долетевший до меня через века, вызвал во мне восхищение своей яркой афористичностью и запомнился на всю жизнь. А здесь он встал передо мною в суровой наготе каждого слова, разившего душу...» [4, с. 61–62].

Воспоминания о прошлом приходили не только днем, но и ночью. «Мои сны, — вспоминала Анна Борисовна, — были очень красивыми <...> Мне снились книги — великолепные старые фолианты, писанные готикой на тончайшем пергаменте. Я листала их, вглядываясь в красочные миниатюры, исполненные иглами, я впитывала запах воска, желтыми слезами упавшего некогда на их страницы и навсегда застывшего...» [5, с. 241].

Трагические повороты в судьбе Анны Борисовны не могли изменить ни ее убеждений, ни ее нравственных ценностей. Умерла А.Б. Никольская 21 ноября 1977 г. Сегодня Сормовская улица Алма-Аты, где она когда-то снимала «угол» для проживания, переименована в улицу имени Анны Никольской.

Жизнь, судьба, творчество Анны Борисовны Никольской как человека и профессионала вызывают бесконечное уважение и свидетельствуют о неповторимости каждой человеческой личности. Наш долг — сохранить память об этой удивительной русской женщине, вписать страницы ее биографии в историю страны и передать дальше!

Литература

1. *Никольская А.Б.* Иннокентий Васильевич // Простор. 1987. № 9. С. 133–152.
2. *Жовтис А.* Передано людям. Об Анне Борисовне Никольской // Простор. 1987. № 9. С. 127–133.
3. *Снитковский В.* Памяти Александра Жовтиса [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://berkovich-zametki.com/Nomer17/Snitkov1.htm (дата обращения: 31.05.2019).
4. *Никольская А.Б.* Передай дальше! // Простор. 1986. № 10. С. 46–161.
5. *Никольская А.Б.* Передай дальше! Алма-Ата: Жазушы, 1989. 271 с.

М.И. Маленков

С.-Петербургское отделение Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского, АО Научно-технический центр «РОКАД»

В.Н. Куприянов

Секция истории космонавтики и ракетной техники Северо-Западной межрегиональной общественной организации Федерации космонавтики России

А.Л. Кемурджиан — основатель научной школы космического транспортного машиностроения (к 50-летию «Лунохода-1»)

50 лет назад, 17 ноября 1970 г., впервые в истории, на поверхности Луны появилась колея передвижной автоматической лаборатории «Луноход-1», созданной на Земле. Многие ученые, специалисты и СМИ разных стран признавали это огромное достижение СССР — изучение Луны контактными методами с помощью непилотируемых космических аппаратов (КА) — как сознательно выбранное стратегическое направление. Ведь накануне, 20 сентября 1970 г., советская автоматическая станция «Луна-16», доставила на Землю 101 г лунного грунта.

За 10,5 месяцев своего активного существования «Луноход-1» доказал возможность управляемого с Земли движения по поверхности Луны и эффективность выполнения научных исследований на территории более 80 000 м^2, на трассе в 10,5 км. 31 июля 1971 г. к «Луноходу-1» присоединился первый пилотируемый вездеход “Lunar Roving Vehicle” (LRV-1), доставленный на Луну “Apollo-15”. Уже в то время было понятно, что и «Луноход-1», и LRV-1 значительно опередили время. Но пример LRV пока не получил продолжения: время не подошло.

Мобильная космическая робототехника, которая стартовала «Луноходом-1», закрепила успех «Луноходом-2» и получила продолжение в конце XX в., когда на Марсе успешно отработал небольшой, массой 15,6 кг, марсоход “Sojourner”. На сентябрь 2020 г. на поверхности Луны и Марса работало 8 мобильных роботов, причем два из них продолжают работу: “Curiosity” на Марсе, а “Yutu-2” на Луне. Развитие исследований небесных тел с помощью

планетоходов, которое будет продолжено при создании лунных и марсианских баз, — главный современный итог «Лунохода-1».

История создания «Лунохода-1», в первую очередь, связана с именами Главного конструктора ОКБ-1 С.П. Королёва и Президента АН СССР М.В. Келдыша, которые практически сразу после первого спутника, перевели идею движения по поверхности Луны в практический проект [1, 2, 3]. С.П. Королёв, по воспоминаниям ветеранов ОКБ-1 (ныне — РКК «Энергия»), привлекал к инженерному осмыслению задачи создания лунного самоходного аппарата (ЛСА) сотрудников еще в конце 50-х гг. прошлого века. В 1959–1960 гг. он обращался с этой задачей в КБ танкового машиностроения Ленинградского Кировского завода, а затем, в 1961 г., в Научный автотракторный институт (НАТИ). Но эта кооперация не сложилась [4].

Летом 1963 г. представитель ОКБ-1 В.П. Зайцев от имени С.П. Королёва предложил создать ЛСА директору ВНИИ-100 (ныне ОАО ВНИИТрансмаш) В.С. Старовойтову, который имел смелость принять это предложение. Руководство этими работами директор возложил на начальника отдела новых принципов движения А.Л. Кемурджиана. 31 мая 1964 г. С.П. Королёв лично подтвердил свой выбор во время посещения ВНИИ-100 с группой ведущих сотрудников ОКБ-1 [5].

Осенью 1965 г. С.П. Королёв передал тематику космических межпланетных автоматов в ОКБ-301 Машиностроительного завода им. С.А. Лавочкина (МЗЛ). Главным конструктором «Лунохода-1» стал Г.Н. Бабакин. А.Л. Кемурджиан стал главным конструктором самоходного автоматического шасси (САШ). В новой кооперации работы получили сильный импульс развития. Летом 1968 г. ВНИИ-100 поставил в Химки, на МЗЛ летные образцы САШ. Именно эти пять лет стали звездными в судьбе Александра Леоновича, который в процессе создания САШ «Лунохода-1» не только обеспечил выполнение конкретного задания, но и создал высоко профессиональный коллектив, школу космического транспортного машиностроения.

Родился Александр Леонович 4 октября 1921 г. во Владикавказе, где оказались его родители во время Гражданской войны. Когда ему исполнилось пять лет, после многочисленных переездов семья осела в Баку, где прошли его детские и юношеские годы [6].

Учился он очень хорошо. В то время оценки давались не в привычной для нас пятибалльной шкале, а носили «качественный характер», высшей оценкой было «хорошо». Эта оценка превалирует

в итоговых документах каждого года обучения. Другим документом, характеризующим школьные успехи Саши Кемурджиана, является табель ученика 9 «б» класса 26 школы Октябрьского района г. Баку. К этому времени высшей стала оценка «отлично», он получил ее по всем предметам, кроме письменной части экзамена по литературе, оцененной на «хорошо». В 1939 г. Александр Леонович делает попытку поступления в Московский авиационный институт, но из-за отсутствия мест в общежитии возвращается в Баку.

В этом же году во время призыва в армию А.Л. Кемурджиан был признан негодным к воинской службе по состоянию здоровья. У него оказалось слабое зрение. Оказавшись дома, он устраивается диктором на азербайджанское радио в его русскоязычную редакцию.

В 1940 г. он поступает в Московское высшее техническое училище им. Н.Э. Баумана (МВТУ) на танковый факультет. С началом Великой Отечественной войны пытается попасть на фронт, но безуспешно. После эвакуации училища его отправили в Ижевск, куда было переведено МВТУ в годы войны. В училище он проучился до 1942 г., там узнал, что в Ижевск переведено Ленинградское артиллерийско-техническое училище. На рапорт, написанный им начальнику МВТУ с просьбой отправить его на фронт, А.Л. Кемурджиан получил отказную резолюцию. Но желание «бить врага» был столь сильным, что с группой таких же белобилетников он смог получить медицинскую справку о годности к воинской службе. После этого его зачислили в артиллерийское училище.

После окончания шестимесячных курсов в училище он направляется в 162-ю Среднеазиатскую, впоследствии Новгород-Северскую, Краснознаменную, ордена Суворова II степени стрелковую дивизию. Дивизия формировалась в Ташкенте в ноябре–декабре 1942 г., а в январе–феврале 1943 г. была выдвинута для дополнительного формирования в Златоуст. В конце марта 1943 г. произошло боевое крещение дивизии при прорыве обороны противника у деревни Плоское, с взятием города Золотое Дно.

После пребывания во втором эшелоне с апреля по июнь 1943 г. дивизия совершила марш-бросок на Молотычи (4–10 июля 1943 г.). Сначала были бои под этим селом, а потом — участие во взятии г. Кромы. Дальнейший боевой путь дивизии таков: участие в Курской битве, освобождение Украины, Белоруссии, Польши, форсирование рек Десна, Днепр, Висла, Одер.

Свой боевой путь А.Л. Кемурджиан завершил в Померании, участвуя 3 мая 1945 г. во взятии г. Бад-Доберана. За участие в боевых

действиях А.Л. Кемурджиан был награжден Орденами Красной Звезды (1944), Отечественной войны (1945, 1995), несколькими медалями, в т.ч., и медалью «За боевые заслуги». Демобилизовался из армии в 1946 г. старшим лейтенантом, вернулся в МВТУ, стал Сталинским стипендиатом, работал в студенческом научном обществе, окончил институт с красным дипломом в 1951 г. и был направлен на работу во ВНИИ-100. Фронтовая закалка, личное участие в победных боях — все это, по мнению авторов, способствовало формированию сильного, волевого характера А.Л. Кемурджиана.

В 47-летнем периоде работы А.Л. Кемурджиана во ВНИИ-100 можно выделить несколько этапов постижения профессии и реализации его таланта специалиста, ученого, научного руководителя, лидера нового направления в технике [7]. 1951–1958 гг.: становление специалиста и ученого в отделах моторных установок, а затем в отделе трансмиссий, защита кандидатской диссертации (1957); 1959–1962 гг.: освоение опыта руководства крупной научной темой — возможность создания боевых транспортных средств на воздушной подушке; 1963–1973 гг.: главные годы жизни — создание САШ и успешная эксплуатация на Луне в составе советских луноходов, создание коллектива космической тематики ВНИИТрансмаш [8]; 1973–1991 гг.: творческая зрелость — руководство работами ВНИИТрансмаш по космической тематике и конверсионным проектам; 1991–1998 гг.: главный научный сотрудник ВНИИТрансмаш, мировое признание его творчества.

К 1963 г. А.Л. Кемурджиан приобрел большой опыт и навыки руководителя комплексных проектов. Он обладал сильной волей, мгновенной реакцией, проницательным умом и дипломатическими способностями руководить талантливыми, неординарными людьми, которые никогда бы не согласились на подчиненные отношения друг с другом. Это стимулировало генерацию конкурентных идей, порой ожесточенные дискуссии, но приводило не к разрыву отношений, а к принятию единственно верных в тот период, тщательно продуманных решений.

Например, примирить сторонников колесного и гусеничного движителей казалось невозможным делом. Институт был танковым, так что некоторыми его сотрудниками колесо воспринималось как измена делу их жизни. Но для лунохода с его мизерными, в сравнении с танками, мощностями, приводные колеса оказались более надежным и легким движителем. Независимая подвеска колес, выбранная колесная формула 8х8 САШ «Лунохода-1» с бортовым (танковым) способом маневрирования, обеспечивала

уверенные повороты на месте и в движении за счет эффективной работы двух пар средних колес. Обеспечивалась высокая проходимость на сложном рельефе и слабо связных грунтах. При этом компоновка позволяла перейти на двух гусеничный движитель в случае, если на ходовых испытаниях были бы выявлены недостатки колес. Это привело к некоторому балансу интересов и именно в группе ходовой части, руководитель которой (М.Б. Шварцбург) был главным сторонником гусеницы, создали легкие и прочные колеса, позволявшие «Луноходу-1» двигаться на подъемах до 25–27°.

В послесловии 2-го издания книги «Планетоходы» (изд. «Машиностроение», 1993) А.Л. Кемурджиан написал: «Ведущую роль в создании самоходного шасси лунохода сыграли опытные специалисты П.С. Сологуб, А.Ф. Соловьёв, В.И. Комиссаров, В.К. Мишкинюк, Г.Н. Корепанов, А.В. Мицкевич, И.И. Розенцвейг, А.П. Софиян, В.В. Громов, П.Н. Бродский. К сожалению, назвать здесь всех участников этой работы невозможно...». Но он знал и ценил всех специалистов, которых он принимал в свой отдел, и следил за профессиональным ростом молодежи.

А.Л. Кемурджиан поддерживал все тематические научные работы, выполняемые в его коллективе, на предприятиях и в вузах, вовлеченных в научно-техническую кооперацию, предоставляя право соискателям самим определиться в выборе научных руководителей. В 1963–1991 гг. кандидатские диссертации в различных областях знания защитили: Е.В. Авотин (динамическая устойчивость луноходов); И.С. Болховитинов (моделирование рельефа Луны); Л.О. Вайсфельд (магнитно-порошковые смазки); Б.В. Гладких (титановые торсионы подвески лунохода); В.В. Громов (физико-механические свойства (ФМС) и физические модели лунного грунта); А.И. Егоров (модульный гусеничный движитель); В.И. Егоров (работоспособность пар трения в вакууме), И.Ф. Кажукало (колесно-шагающий движитель); Л.А. Кузиниц (высоковакуумные камеры); М.И. Маленков (моделирование тягово-динамических свойств планетоходов); В.К. Мишкинюк (совершенствование колесных движителей); И.И. Розенцвейг (испытания пар трения на роликовом стенде); В.М. Тарасов (пары трения для работы в вакууме), В.О. Токарев (уплотнения высоковакуумных камер), Ю.А. Хаханов (стенды симулирования гравитации).

Более 20 кандидатских и докторских диссертаций по тематике, разработка которых проводилась по инициативе ВНИИТрансмаш, были защищены в Ленинграде: ЛПИ им. М.И. Калинина (ныне Политехнический университет Петра Великого), в ЛМИ

(ныне Балтийский государственный институт «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова); Москве: МВТУ, Институт машиноведения (ИМАШ); в Киеве: Институт проблем материаловедения (ИПМ) АН УССР; в Харькове: Физико-технический институт низких температур (ФТИНТ АН УССР) и др.

Ученая степень «доктор технических наук» была присуждена А.Л. Кемурджиану в 1971 г. Защита по научному докладу состоялась в ИМАШ РАН.

А.Л. Кемурджиан придавал большое значение патентной чистоте технических решений. Самоходное шасси «Лунохода-1», его колеса, подвеска, механизм разблокировки колес и некоторые другие компоненты, а также отдельные стенды, конструкционные и смазочные материалы защищены авторскими свидетельствами (АС) на изобретения. Всего за период с 1963 по 1991 г. в отделе 25, а затем в отделении «К» (космическое), численность инженеров которого не превышала 150 чел., было получено более 500 АС.

В 1971 г. Главный конструктор самоходного шасси Лунохода-1 был награжден орденом Ленина. 1973 г., после успешной работы Лунохода-2, А.Л. Кемурджиан стал лауреатом Ленинской премии. В этом же году лауреатами Государственных премий стали его ближайшие соратники П.С. Сологуб, А.Ф. Соловьёв, В.И. Комиссаров и, несколько позже, В.В. Громов. И.И. Розенцвейг стал лауреатом Государственной премии УССР.

В 1997 г. Международный астрономический союз присвоил имя “Kemurdzhian” малому небесному телу Солнечной системы, которое в каталоге малых планет имеет № 5933. 11 апреля 2005 г. на Бюро Президиума Федерации космонавтики (ФК) России было принято решение утвердить медаль ФК имени А.Л. Кемурджиана.

Подтверждением приоритетной роли ученых и специалистов ВНИИТрансмаш в становлении нового направления техники — космического транспортного машиностроения — явилось издание ряда монографий, статей и публикация докладов на международных конференциях. Первенцем в этом процессе стала книга «Передвижная лаборатория на Луне Луноход-1» (М.: Наука, 1971) под редакцией инициатора этого издания акад. А.П. Виноградова. В 1978 г. под редакцией члена-корреспондента В.Л. Барсукова в том же формате и тем же издательством был издан второй том этой книги. В числе авторов статей этих книг — 14 сотрудников засекреченного института, которые опубликовали (под псевдонимами) материалы о создании САШ Лунохода-1 и о выполненных с его помощью исследованиях на Луне.

В последующие годы издательствами «Наука» и «Машиностроение» были изданы книги: «Автоматические станции для изучения поверхностного покрова Луны» (А.Л. Кемурджиан, В.В. Громов, И.И. Черкасов, В.В. Шварёв, 1976); «Динамика планетохода» (Е.В. Авотин, И.С. Болховитинов, А.Л. Кемурджиан, М.И. Маленков, Ф.П. Шпак, под ред. акад. Б.Н. Петрова и проф. А.Л. Кемурджиана, 1979); «Планетоходы» (А.Л. Кемурджиан, В.В. Громов, И.Ф. Кажукало, М.И. Маленков, П.Н. Матвеев, В.К. Мишкинюк, В.Н. Петрига, И.И. Розенцвейг под ред. проф. А.Л. Кемурджиана, 1982); «Передвижение по грунтам Луны и планет» (В.В. Громов, Н.А. Забавников, А.Л. Кемурджиан, И.Ф. Кажукало, М.И. Маленков, В.Н. Наумов, Б.П. Назаренко, Ю.Л. Рождественский, под ред. проф. А.Л. Кемурджиана, 1986).

Монография «Планетоходы» в 1993 г. была переиздана в новой переработанной и дополненной редакции. В неё были включены результаты новых исследований и разработок, включая создание робототехнического комплекса СТР и выполненные работы на кровлях ЧАЭС при ликвидации последствий аварии. И сегодня это актуальные книги для специалистов и ученых, связанных с современными задачами исследования и освоения Луны и Марса.

Школа Кемурджиана не закрылась со смертью Александра Леоновича 24 февраля 2003 г., потому что у него были, есть и, мы надеемся, будут ученики — люди, которые признают его творческое наследие и продолжают развитие космического транспортного машиностроения.

Литература

1. *Куприянов В.Н.* От лунохода до марсохода: встреча с главным конструктором самоходного шасси луноходов // Ленинградская правда. 1991. 9 февраля. №33–34.
2. *Болховитинов И.С. и др.* Создание космической техники // ВНИИтрансмаш. Страницы истории / Гл. ред. Э.К. Потёмкин. СПб.: Петровский фонд, 1999. С. 226–307.
3. *Куприянов В.Н.* Как начинался луноход // MOST. 2002. № 52, июль. С. 55–57; № 53, ноябрь. С. 50–53.
4. *Маленков М.И.* Новые и малоизвестные факты предыстории создания самоходного автоматического шасси «Лунохода-1» // Наука и техника: Вопросы истории и теории. Тезисы XXX Международной годичной конференции Санкт-Петербургского отделения национального комитета по истории и философии науки и техники РАН (23–27 ноября 2009 г.). Вып. XXV. СПб.: СПбФ ИИЕТ РАН, 2009. С. 334–335.

5. *Rozen I.* Луноход-1 и С.П. Королёв // Особенности развития космической отрасли России: Тезисы докладов Международной научно-практической конференции (2–3.10.2007, СПб.). СПб.: БГТУ, 2007. С. 159–162.
6. *Куприянов В.Н.* А.Л. Кемурджиан — главный конструктор самоходного шасси «Лунохода-1» и человек // Планетоходы, космическая робототехника и наземные роверы: Материалы VII международной конференции (28–29.09.2010, Санкт-Петербург, Ленэкспо). СПб., 2010. С. 24–30.
7. *Маленков М.И.* Штрихи творческого портрета А.Л. Кемурджиана: К 80-летию со дня рождения // Полет. 2002. № 1. С. 44–49.
8. *Кемурджиан А.Л.* Луноходу 30 лет // А.Л. Кемурджиан — ученый, гражданин, человек / Сост. В.А. Кемурджиан. М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. С. 63–77.

М.Г. Сеидбейли

Институт истории науки
Национальной академии наук Азербайджана
(Баку, Азербайджан)

Нариман Нариманов. Страницы биографии

Посвящается 150-летию со дня рождения Н. Нариманова

В новейшей истории Азербайджана и Советского Союза Нариман Нариманов известен, прежде всего, как революционер, большевик, соратник В.И. Ленина, крупный государственный и партийный деятель. А между тем важнейшей стороной его жизни и деятельности была его врачебная практика, которая сыграла огромную роль в деле становления медицины — как науки и системы здравоохранения — в Советском Азербайджане.

Нариман Нариманов родился в 1870 г. в г. Тифлисе. Первоначальное образование он получил в Учительской семинарии г. Гори. Проработав 10 лет в качестве народного учителя, он сдает экзамен на аттестат зрелости и далее поступает на Медицинский факультет.

Медицинское образование Нариман Наджаф оглы Нариманов получил в стенах Новороссийского университета, на медицинском факультете [1]. Здесь, в революционной Одессе, началась и его политическая деятельность. Уже в 1903 г. он становится одним из руководителей студенческого движения, возглавляемого Одесским комитетом РСДРП.

На непродолжительный срок, в 1905 г., Н. Нариманов возвращается в Баку и продолжает участвовать в революционной борьбе. Однако уже в 1906 г. он возвращается в Одессу и в 1908 г. в ноябре месяце оканчивает Новороссийский университет, получив диплом лекаря. По возвращении в Баку он работает в Черногородской лечебнице [1] (в настоящее время в здании лечебницы располагается Азербайджанский музей медицины), где пользовался большим авторитетом и любовью среди населения, в том числе интеллигенции.

Интересно отметить, что свое обучение в Одессе Нариман Нариманов оплачивал за счет ссуды, полученной им от Зейналабдина Тагиева — крупнейшего в Азербайджане мецената, просветителя и нефтепромышленника [2]. Однако этот факт не помешал ему решительно включиться в бескомпромиссную революционную борьбу. Причина полной самоотдачи Нариманова «делу революции» коренилась в его внутреннем убеждении, которого он придерживался на протяжении всей своей жизни. Позднее, в своем прощальном письме к сыну, Н. Нариманов напишет, что «принял программу большевиков с особенным удовольствием», так как в ней «увидел и видит скорое осуществление» его личной программы, а именно: «уничтожить рабство на земле» [6]

По заданию партии, в 1909 г. Н. Нариманов переезжает в Тифлис — город, в котором он родился, где за революционную пропаганду он арестован и заключен в Метехский замок с последующей высылкой в Астрахань [3, л. 15–16].

Находясь в ссылке в Астрахани, Н. Нариманов издает ряд научно-популярных работ по медицинской тематике — «О холере» (1910), «Медицина и ислам» (1910), ряд других. На страницах местной газеты «Бурхани таракки» он систематически печатает статьи по вопросам медицины, стараясь популярным языком распространять элементарные знания, столь необходимые населению в условиях распространявшихся эпидемий. В частности, в одном из номеров газеты «Прикаспийский край» Нариманов поместил статью «К открытию лиги по борьбе с туберкулезом в г. Астрахани», в которой призывал через эту лигу вести пропаганду мер борьбы с туберкулезом и его профилактики на татарском, азербайджанском, русском и армянском языках. Занимаясь врачебной практикой, он завоевал такое доверие среди местного населения, что вскоре трудящиеся города избирают его гласным Думы.

В Астрахани Н. Нариманов встречается с известным русским ученым И.И. Мечниковым, приехавшим туда во главе научной экспедиции, в задачу которой входило обследование очагов чумы

в Киргизских степях. Здесь доктор Нариманов оказывал участникам экспедиции всестороннюю помощь.

В январе 1912 г. Н. Нариманов обращается в Канцелярию наместника его Императорского величества на Кавказе с просьбой о разрешении вернуться в Баку. На это прошение был дан положительный ответ. В письме, адресованном в Астраханское городское полицейское управление, говорилось, что «за истечением срока высылки проситель может возвратиться на жительство в пределы Кавказского края» [3, л. 40].

В 1913 г. Н. Нариманов возвращается в Баку [3, л. 39]. Возобновив свое активное участие в революционном движении, он с трудом устраивается врачом в Черногородскую амбулаторию Совета съезда нефтепромышленников. Эта работа позволяла ему находиться в тесном контакте с рабочими нефтяных промыслов, что способствовало эффективности его политической работы среди них. Продолжая свою публицистическую и просветительскую деятельность, в своих статьях доктор Нариманов указывал на тяжелые бытовые условия трудящихся Баку, высокий уровень заболеваемости и смертности среди них, а также тяжелую нагрузку, приходящуюся на врачей. Безотказно принимая больных, он нередко, вместе с рецептом, выдавал им и деньги на приобретение лекарств. В газете «Ени Игбал» («Новая Независимость») были опубликованы такие его популяризаторские статьи как «Глазная болезнь», «Гигиена», «Глазная болезнь — трахома» и «Чахотка».

Значительный интерес представляет большая статья Н. Нариманова, написанная им в память известного русского врача, физиолога, лауреата Нобелевской премии И.И. Мечникова в связи со смертью ученого в июле 1916 г. [4, с. 186–190].

В марте 1917 г. Н. Нариманов избирается председателем временного комитета «Гуммет» (первой на Востоке социал-демократической организации) и редактором его печатного органа — одноименной газеты. В то же время он входит в состав Бакинского комитета РСДРП(б). Будучи занятым на партийной работе, Н. Нариманов продолжает и врачебную деятельность. В конце 1917 г. в Баку сложилась весьма опасная санитарно-эпидемиологическая обстановка. Особую инфекционную угрозу представлял находящийся в бакинской бухте остров Наргин, на котором был расположен лагерь военнопленных. После инспекции санитарного состояния лагеря Н. Нариманов внес ряд практических предложений для ликвидации этого очага, в результате чего опасность

эпидемии была устранена. О предложениях Н. Нариманова сообщила газета «Гуммет» [4, с. 267–268; 5].

И здесь опять хочется обратиться к последнему письму Нариманова к сыну. Объясняя ему причину, почему он, будучи в зрелом возрасте, выбрал медицинский факультет, он пишет: «Несмотря на продолжительность и трудность медицинского факультета, я решил поступить на этот факультет, чтобы быть более свободным от личностей и учреждений и больше иметь духовного удовлетворения...» [6].

После установления Советской власти в Азербайджане в апреле 1920 г. был образован Совет Народных Комиссаров Азербайджанской ССР, председателем которого назначен Н. Нариманов.

Находясь на этой должности, он продолжал уделять огромное внимание проблемам здравоохранения. Именно в период его деятельности происходит активное развитие медицинского факультета Бакинского университета, когда количество кафедр возрастает с 6 до 25, осуществляются меры по укреплению их материальной базы, растет число абитуриентов.

Как известно, в марте 1922 г. Нариманов был избран председателем Союзного Совета Закавказской Федерации, а с 30 декабря 1922 г. постановлением I сессии ЦИК СССР Первого созыва был назначен председателем ЦИК СССР.

Здесь, на олимпе молодой Страны Советов, доктор Нариманов, всю свою жизнь стремившийся к улучшению жизни других, знавший, как ему казалось, «рецепт счастья», вдруг оказался свидетелем болезни, поразившей верхние эшелоны власти, болезни, в борьбе с которой он оказался бессильным. Это — болезнь власти.

«...Откровенно сказать мы настолько стали надменными от власти, что занимаясь пустяками, дрязгами, упустили самое главное из рук», — писал он сыну в своем последнем письме. «Власть портит многих. Так и случилось: власть окончательно испортила многих довольно хороших видных работников, которые решились взять судьбу огромного государства в свои руки и диктаторствовать безотчетно...» [6].

Нет, доктор Нариманов не собирался сдаваться: «Обо всем этом ты узнаешь из моего обширного доклада в ЦК. Этот доклад даст тебе возможность разобраться во всем этом, и из этого же доклада узнаешь, что твой отец имел смелость говорить то, что многие другие не могли этого делать из боязни лишиться службы или власти...» [6].

Увы, 19 марта 1925 г., в возрасте 55 лет, во время вечерней прогулки у стен Кремля, Нариман Нариманов, председатель ЦИК СССР, скончался без очевидных на то причин… «...Дорогой мой Наджаф! Не гонись за властью, потому что она портит человека...» [6].

Первая публичная библиотека в Баку, известная как «Нариманова читальня», первый учебник грамматики тюркско-азербайджанского языка, благотворительные театральные спектакли, просветительство в области здравоохранения, осуществление мер по благоустройству рабочего класса... Все это — Нариман Нариманов...

До конца своих дней он не утратил чистоты своих помыслов. Его духовная стойкость, бескомпромиссная честность и стали помехой для его «товарищей по партии», которые похоронили его с соответствующими почестями у той самой Кремлевской стены…

«Если своей скромной работой за это время я мог заразить своей “болезнью” хотя бы десять человек из поколения, и то успокоит меня мое сознание в том смысле, что недаром жил и недаром занимал уголок в этом обширном, но тесном мире...» [6].

Написанное за два месяца до смерти письмо Нариманова к сыну Наджафу воспринимается как исповедь, как подведение жизненного итога, духовное завещание — не только своему наследнику, которому было суждено погибнуть на фронтах Великой Отечественной, но и нам всем, кому есть чему поучиться у этого «умелого и добросовестного преподавателя и вполне добропорядочного человека» — доктора Нариманова.

Литература и источники

1. *Гольд Э.* Н. Нариманов — воспитанник Новороссийского университета. Кишинев, 1973.
2. Архив политических документов Управления делами Президента Азербайджанской республики. Ф. 609. Оп. 1. Д.10.
3. Центральный государственный исторический архив Грузии. Ф. 2. Д. 5137.
4. Нариманов Н. Избранные произведения: В 3 т. Т. 1. 1890–1917 / Институт истории партии при ЦК КП Азербайджана — филиал Института марксизма-ленинизма при ЦК КПСС. Баку: Азернешр, 1988. 376 с.
5. Газ. «Бакинский рабочий», 8 декабря 1917; газ. «Гуммет», №23, 5 декабря 1917.
6. Н. Нариманова к сыну Наджафу // Национальный музей истории Азербайджана Национальной академии наук Азербайджана. НВФ. 6. № 456.

Е.Ф. Синельникова, В.С. Соболев

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Академик В.Н. Перетц и реорганизация высшей школы в первые годы советской власти (на материалах Самарского университета)

Посвящается 150-летию академика
Владимира Николаевича Перетца

Временное правительство в короткий период своей деятельности, отпущенный ему историей, предпринимало попытки реформирования системы образования и просвещения в России. В частности, попробовало решить некоторые наболевшие проблемы организации высшей школы. С этой целью был принят ряд правительственных нормативных актов о создании новых высших учебных заведений в провинции.

22 августа 1917 г. Временным правительством было утверждено «Положение о Педагогическом институте в Самаре, в составе двух факультетов: Историко-филологического и Физико-математического» [1, с. 3].

Инициатива создания института исходила от Самарского губернского земства, которое приняло на себя и расходы по финансированию его организации. Новое учебное заведение получило следующее название: «Педагогический институт Самарского губернского земства в память 19 февраля 1861 года» [1, с. IX–X].

Самарское земство пригласило для решения конкретных задач организации института ряд профессоров и преподавателей столичных учебных заведений. В частности, пост директора был предложен профессору А.П. Нечаеву, известному ученому-педагогу и психологу, основателю экспериментального направления педагогики в России [2, л. 4]. Для организации учебной части Педагогического института в Самару прибыл видный филолог, академик В.Н. Перетц [3, л. 2]. С конца сентября 1917 г. начались заседания Совета института, 29 октября состоялось официальное открытие Пединститута, а 6 ноября, как сказано в его отчете, «начались полным ходом занятия на Историко-филологическом факультете» [1, с. 5–6]. Деятельность академика В.Н. Перетца в Самаре была

официально одобрена руководством Российской академии наук и оформлена в качестве командировки с 1 октября 1917 г. «для научных занятий» [3, л. 2–3].

В.Н. Перетц стал одним из главных организаторов нового высшего учебного заведения в Самаре. Ученым были разработаны первые административно-организационные документы Историко-филологического факультета: «Планы преподавания дисциплин», «расписания лекций» и др.

8 октября 1917 г. в заседании Совета педагогического института он был избран исполняющим обязанности помощника директора института, с возложением на него обязанностей «заведования организацией учебной части» [3, л. 2]. В качестве представителя дирекции В.Н. Перетц инициировал ряд важных начинаний по формированию структуры института, по совершенствованию его основной деятельности. Отметим некоторые из них: об издании «Ученых известий», об организации Историко-археологического и этнографического музей, об учреждении Историко-филологического научного общества, о совершенствовании штатного расписания и др. [1, с. 6–7].

К весне 1918 г. в широких кругах самарской общественности возникла идея о преобразовании Пединститута в университет. 20 апреля состоялось собрание представителей различных общественных организаций и Совета института. На нем была «вынесена единодушно одобренная резолюция о немедленном преобразовании Пединститута в полный университет» и о «необходимости обратиться с соответствующим ходатайством в органы советской власти» [1, с. V].

Процесс реорганизации института был завершен уже при новой власти. Одним из результатов Гражданской войны в начале июня 1918 г. стало свержение советской власти в Самаре и переход власти в руки антибольшевистского Комитета членов Учредительного собрания (КОМУЧ). 27 июля 1918 г. состоялось соединенное заседание земской управы и Совета пединститута, на котором была подтверждена упомянутая выше резолюция от 20 апреля и было решено «Ходатайствовать перед Комитетом членов Учредительного собрания, как правомочным органом Временного правительства о немедленном преобразовании Пединститута в Самарский университет» [1, с. IX].

10 августа 1918 г. был подписан приказ КОМУЧ № 216, которым институт был преобразован в «Самарский университет, со всеми правами и преимуществами Российским университетам

присвоенными» [1, с. X]. Следующим приказом КОМУЧ № 217 директором университета сроком на четыре года был утвержден профессор А.П. Нечаев, а академик В.Н. Перетц был назначен исполняющим обязанности декана Историко-филологического факультета «на срок до окончания времени его отпуска» [1, с. XI].

Однако в начале октября 1918 г. в Самаре была восстановлена советская власть. Декретом Совнаркома от 21 января 1919 г. преобразование пединститута было утверждено, но днем основания университета было предложено считать «день первой годовщины Октябрьской революции — 7 ноября 1918 г.» [4].

Несмотря на все тяготы и лишения послевоенной разрухи и Гражданской войны университет, при поддержке органов советской власти, продолжал свою деятельность и развивался. В отчете университета за 1921 г., в частности, отмечалось следующее: «В настоящее время молодой университет все крепче становится на ноги: за последний год он получил несколько новых зданий, так что теперь обладает в городе семью корпусами, успел оборудовать вполне несколько лабораторий и продолжает и посейчас процесс оборудования остальных» [5, с. 3].

К началу 1921 г. в университете было уже пять факультетов:

1. Социально-исторический;
2. Физико-математический;
3. Медицинский;
4. Агрономический;
5. Рабочий.

Отметим, что данная структура соответствовала принципу приоритета преподавания научно-прикладных дисциплин, что, в первую очередь, удовлетворяло потребности региона в своих профессиональных кадрах высшей квалификации.

Одновременно с ответственной организационно-административной работой В.Н. Перетцем велась и большая преподавательская деятельность. Так, на Историко-филологическом факультете им читались следующие курсы: История русской литературы; История славянских литератур; Живые славянские языки [5, с. 76–77].

В.Н. Перетцем была организована работа Исторического семинария, в качестве «учебно-вспомогательной структуры». Основу семинария составляли «три шкафа книг по истории, археологии, искусству» и др. Весной 1919 г. семинарий получил новое название: «Семинарий археологии и искусств». В его отчете

за 1919–1921 гг. указывалось, что «при постоянном содействии академика В.Н. Перетца семинарий пополнялся книгами и разными учебными пособиями (фотографии, рисунки, карты и др.) и библиотека семинария насчитывает уже 3 110 названий» [5, с. 87–88]. При семинарии был создан Учебно-показательный музей. В его помещении находилось и ценное собрание рукописей и старопечатных книг — «Палеографический кабинет», созданный В.Н. Перетцем [5, с. 91].

Семинарий академика В.Н. Перетца не только способствовал повышению уровня преподавания на факультете, но и являлся своеобразным университетским центром, где студентам прививались навыки самостоятельной научно-исследовательской работы.

Профессор В.Н. Перетц, являясь представителем одного их ведущих научных центров России, сам был носителем глубоких культурных традиций Российской академии наук. Это обстоятельство получило свое полное отражение в его деятельности в Самаре.

Уже 22 ноября 1917 г. состоялось первое заседание членов-учредителей Историко-филологического научного общества при Самарском пединституте. Председателем общества был единогласно избран В.Н. Перетц, а товарищем председателя профессор Е.И. Тарасов [1, с. 27]. Торжественное открытие общества состоялось 3 декабря 1917 г.

Историко-филологическое общество Самарского пединститута (позднее университета) в первые годы советской власти вело плодотворную научную работу, являлось университетским центром притяжения для всех, кто интересовался гуманитарными знаниями. Нам удалось выявить обобщенные сведения о многогранной деятельности общества за 1919–1921 гг.

В 1919–1920 учебном году состоялось 17 заседаний общества, на которых было обсуждено 25 научных докладов [5, с. 118]. В.Н. Перетц за это время сделал 6 докладов: «Рукописи и старопечатные книги Самарского губернского музея» (ноябрь 1919 г.); «Заметки к тексту “Слова о полку Игореве”» (февраль 1920 г.); «К вопросу о введении латинского шрифта» (июнь 1920 г.) и др.

В 1920–1921 учебном году состоялось 13 заседаний общества, где было заслушано 14 докладов [5, с. 120]. В.Н. Перетцем было сделано два доклада: «Рукописи Самарского университета» (декабрь 1920) и «Несколько польских параллелей XVI–XVII вв. к сочинениям И. Вишневского» (февраль 1921).

Одновременно с этим В.Н. Перетц являлся активным членом другого университетского научного общества — «Общества

археологии, истории и этнографии». В 1919–1920 учебном году им было сделано несколько докладов на его заседаниях [5, с. 111]. В частности, «Лицевой песенник середины XVIII в. (рукопись Тверского музея)»; «Пути культурного развития национальных меньшинств».

По инициативе В.Н. Перетца и в соответствии с разработанным им «Проектом плана» при Обществе археологии, истории и этнографии были организованы шестимесячные «Археологические курсы», открытые в марте 1920 г. [5, с. 112]. На курсах были созданы лекторий и «Топографический кабинет», а обучение проходили не только студенты, но и сотрудники местных научных учреждений.

По поручению самарских органов власти В.Н. Перетцу приходилось выполнять ответственную научно-организационную работу и за пределами университета. Так, в 1920–1921 гг. он по совместительству являлся еще и председателем губернского Комитета по охране культурных ценностей [5, с. 86], а также работал в Самарском Губархиве в качестве эксперта (1918–1921) [6, л. 16].

В.Н. Перетц и в «самарский период» своей жизни не прекращал активной научно-публикаторской деятельности. Например, только в 1918 г. им было опубликовано шесть работ. Назовем три из них: «Сведения об античном мире в Древней Руси XI–XIV вв.», «Рукописи Иосифо-Волоколамского монастыря», «Критико-библиографический обзор новых трудов по источниковедению древнерусской литературы». К печати были подготовлены «Описание рукописей Новгородских древлехранилищ», «Описание рукописей и старопечатных книг Самарского губернского музея», «Описание рукописей и старопечатных книг библиотеки Самарского государственного университета» [6, л. 15].

В заключение представляется возможным сделать вывод о том, что академик В.Н. Перетц в первые годы советской власти внес личный весомый вклад в дело создания университета в Самаре и в организацию его основной деятельности. Результаты научной и учебной работы университета в этот период истории стали достаточно важным фактором, оказавшим свое действенное влияние на изменение научно-образовательного ландшафта в Самарской губернии и на формирование качественно-новых характеристик культурного пространства всего региона Поволжья.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-011-00204.

Литература и источники

1. Ученые известия Самарского университета. Вып. 1. Самара, 1918.
2. Центральный государственный архив Самарской области (ЦГАСО). Ф. 28. Оп. 1. Д. 889.
3. ЦГАСО. Ф. 28. Оп. 1. Д. 909.
4. Декрет Совета народных комиссаров об утверждении государственных университетов в г.г. Костроме, Смоленске, Астрахани и Тамбове и о преобразовании в государственные университеты быв. Демидовского юридического лицея в г. Ярославле и Педагогического института в г. Самаре // Декреты советской власти. В 13 т. Т. IV. М., 1968. С. 311–312.
5. Известия Самарского государственного университета. Вып. 3. Самара, 1922.
6. Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук. Ф. 2. Оп. 1-1924. Д. 25.

М.Ф. Хартанович

Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) Российской академии наук

Представители науки Швейцарии в Петербурге в XVIII–XIX вв. Научно-организационная деятельность Николая и Павла Фусов —непременных секретарей Российской Академии наук

Международные связи между Швейцарией и Россией на протяжении XVIII–XIX вв. складывались непросто. Швейцария со своей демократической системой правления сотрудничала с Россией — абсолютистской монархией. Важнейшей областью соприкосновения между Российской империей и Конфедерацией до 1917 г. были миграционные потоки в обоих направлениях, особенно швейцарская эмиграция в Россию, ранняя форма которой — персональный выезд специалистов разных областей — и положила, в сущности, начало швейцарско-российским отношениям.

Задолго до установления регулярного дипломатического обмена, в начале XVIII в., в России занимал высокую государственную должность Франц (Франсуа) Лефорт, друг царя Петра I, а в конце века — выходец из Ваадта Фредерик-Сезар де Лагарп, воспитатель будущего императора Александра I.

Изучая историю формирования швейцарской общины в Петербурге, можно основываться на примере семьи ординарного

академика Императорской академии наук Леонарда Эйлера, уроженца Базеля. Л. Эйлер является величайшим математиком XVIII в., потомство которого на протяжении нескольких поколений довольно быстро разрослось и разветвилось. Леонрд Эйлер был женат дважды. Первой его женой стала Екатерина Гзель, дочь живописца Георга Гзеля. В этом браке родилось тринадцать детей, только пять из них достигло взрослого возраста. Второй брак на Саломее Абигайль Гзель, сестре первой супруги, оказался бездетным. Старший сын — Иоганн Альбрехт Эйлер (1734–1800) — также был знаменитым математиком. Он стал действительным членом Императорской академии наук, а в 1769 г. был назначен непременным секретарем Академии. Он был женат на Анне Софии Шарлотте Гагемейстер и имел десять детей. Второй сын, Карл Иоганн (Карл Леонтьевич) Эйлер (1740–1790), получив по окончании университета в Галле (Германия) степень доктора медицины, в 1766 г. поступил на русскую службу, занял должность придворного лекаря и состоял членом Медицинской коллегии. Женой его стала Анна Эмилия фон Белль. У них было двенадцать детей. Третий сын академика Христофор Леонтьевич Эйлер (1743–1808), начав служить во время Семилетней войны в прусской артиллерии, перешел в 1767 г. на русскую службу и сделал в России успешную военную карьеру. В 1778 г. он получил должность начальника Сестрорецкого оружейного завода, прослужив до 1789 г., получил звание генерал-майора.

30 января 1755 г. в Базеле, в семье архитектора, появился на свет родоначальник династии российских ученых XIX в. Николас (Николай Иванович) Фус. Почти 80 лет члены этой семьи были тесно связаны с Петербургской Академией наук, и на протяжении 55 лет Николас Фус и его сын Павел были ее непременными секретарями.

Шести лет Николас Фус поступил и тринадцати лет блестяще окончил базельскую гимназию и был принят в число студентов местного университета по математическим наукам. В 1772 г. уже потерявший зрение Петербургский академик Леонард Эйлер обратился к Д. Бернулли с просьбой рекомендовать ему в помощники молодого швейцарца, обещая со временем определить его адъюнктом Петербургской Академии наук. Бернулли предложил Н. Фусу отправиться на службу в Россию. 20 апреля 1773 г. Бернулли писал Эйлеру: «Я восхищался тем энтузиазмом, с каким г. Фус принял это почетное приглашение. Я был не менее обрадован тем, с какой легкостью г. Фус-отец дал на это свое согласие и взял на себя все необходимые расходы, довольно значительные» [1, с. 12].

8 июля 1773 г. Н. Фус уже прибыл в Петербург. Его радушно приняли в доме Эйлера, где он под руководством Л. Эйлера изучил широкий круг вопросов математических наук. Кроме того он исполнял обязанности секретаря. Знание нескольких языков помогало Николасу выполнять его обязанности. Д. Бернулли писал Николасу: «Я в восторге от хорошего приема, оказанного Вам нашим прославленным соотечественником и его родными. Господин Эйлер писал, что все она очень довольны Вами, особенно Леонард Эйлер, который уже чувствует к Вам большую привязанность. Я желаю, чтобы это благоприятное начало поскорее привело Вас в какое-либо солидное учреждение, а если это произойдет через врата Академии наук, я буду лишь еще более рад этому» [1, с. 14].

Через два года вышла первая научная работа Н.И. Фуса “Instructoin détaillée pour porter les lunettes de toutes les différentes espèces au plus haut degré de perfection dont elles sont susceptibles”, опубликованная в “Nova Acta” (1774). Общее число публикаций ученого в русских научных изданиях доходило до трехсот. В 1783 г. Николай Иванович Фус получил звание академика, поступил в звании профессора математики в Дворянский сухопутный корпус и двадцать лет способствовал образованию большого числа русских офицеров. Он выпустил два учебника: “Leçons d’àlgebre à l’usage du Corps Impérial des cadets nobles” (СПб., 1783) и “Leçons de géométrie” (СПб., 1798). Также в 1796 г. Н.И. Фус был назначен профессором в Морском корпусе. Несмотря на серьезную преподавательскую нагрузку Н.И. Фус, привыкший с юных лет к усиленному труду, продолжал и научные исследования, о чем свидетельствуют многочисленные его рефераты и статьи, опубликованные в изданиях Академии наук.

В 1799 г. Н.И. Фус получает российское подданство, а через год становится непременным секретарем Императорской Академии наук и Вольного экономического общества. Эти трудоемкие должности заставили его умерить научные исследования и полностью посвятить себя организационным занятиям в этих научных учреждениях.

Вклад Н.И. Фуса в дело организации науки в Петербурге был значителен.

Начало XIX в. ознаменовало собой интересный и сложный период обновления в истории России. Задуманное Александром I преобразование государства коснулось всех сторон жизни страны, в том числе и деятельности Академии наук. В 1803 г. был утвержден новый устав (Регламент) Академии, принятию которого

предшествовала обширная подготовительная работа. В частности, 18 марта 1802 г. был организован особый Комитет для разработки уставов Академии наук, Российской академии и Московского университета [2], в состав которого вошел академик Н.П. Фус. Еще раньше, 15 декабря 1801 г., академик Н.Я. Озерецковский, С.Е. Гурьев и адъюнкт А.Ф. Севастьянов подали на имя государя письмо с информацией о кризисном положении в Академии. Этот документ, наряду с другими, имеющими отношение к реформам в области академической науки на рубеже XVIII–XIX вв., был опубликован М.И. Сухомлиновым в его «Истории Российской Академии» [3]. В книгу вошло и письмо Фуса, которое по праву можно рассматривать как серьезную программу реорганизации академической науки.

Прежде всего, Н.П. Фус признал настоятельную необходимость реформ в Академии. В числе причин явного упадка научной деятельности Фус называет усилие канцелярского начала, восторжествовавшего в конце XVIII в. Он выступает против неограниченной власти президента, за увеличение ассигнований как для укрепления материальной базы, так и — что представляется автору, пожалуй, наиболее важным — для увеличения жалования членам Академии, организации новых научных экспедиций и т.д. Это скорее продуманная концепция дальнейшего развития ведущего научного учреждения России, безусловно, ускорившая введение в жизнь нового устава Академии, в котором нашли отражение многие идеи Н.П. Фуса.

Являясь истинным патриотом своей новой родины, Н.И. Фус заканчивает письмо следующими словами: «...средство реанимировать Академию может быть осуществлено через некоторое время после ее реорганизации — оно касается любого крупного научного мероприятия. География, астрономия, общая физика выдвигают проблемы, для которых требуется поддержка многих ученых, объединенных в корпорации, работающих сообща, как любительским образом, так и профессионально. Россия с ее обширными пространствами, различиями в климате, разнообразием ресурсов, пестротой в обычаях, образе жизни, верованиях населяющих ее народов предлагает чрезвычайно интересные для исследования темы. <...> Во власти Академии ежедневно платить таким способом надлежащую дань признательности отчизне пред заслуженно благосклонным взором Августейшего Монарха» [4, с. 322–323].

Идеи Н.И. Фуса были осуществлены в определенной степени на практике уже его сыном Павлом Фусом.

П.Н. Фус родился в Петербурге в 1798 г., окончил Академическую гимназию. В 1816 г. он был назначен преподавателем математики в 1-й кадетский корпус. Выдающиеся способности молодого ученого обратили на него внимание президента Академии наук С.С. Уварова, и в 1818 г. П.Н. Фус избирается адъюнктом по кафедре математики, а затем, в 1823 г., — экстраординарным академиком. В 1826 г., после смерти Фуса-старшего, его избирают непременным секретарем Академии, а также секретарем Вольного экономического общества; в 1845 г. он стал председателем учебного комитета при IV отделении Собственной Его величества канцелярии. Из его научных работ следует особо отметить материалы по истории Академии наук — годовые отчеты по Академии, являющиеся ценным источником по истории Академии наук. Будучи праправнуком математика Л. Эйлера, он издал его труды и переписку с знаменитыми геометрами [5].

Работа П.Н. Фуса как непременного секретаря Академии наук в течение почти тридцати лет была связана с широкомасштабными переменами в жизни ведущего научного учреждения страны. Он, как в свое время и его отец в 1803 г., участвовал в подготовке нового академического устава, принятого 8 января 1836 г. Уставу была уготована долгая жизнь — его отменили только в 1927 г. Уже в первых строках Устава 1836 г. отмечалось, что «Академия наук есть первенствующее ученое сословие в Российской империи». Тем самым замысел основателя Академии Петра I получил дальнейшее развитие. Иными словами, то обстоятельство, что Академия наук и по сей день остается высшим научным учреждением страны, — это не чья-то прихоть, это национальная традиция, которая складывалась на протяжении не одного столетия. Следует отметить, что реформа в Академии наук готовилась тщательно и неторопливо. Еще в 1832 г. президент Академии наук С.С. Уваров организовал комиссию по подготовке проекта нового устава, включавшую академиков Я.Д. Захарова, Г.И. Гесса и П.Н. Фуса. В проекте говорилось о порядке руководства академией, увеличивалось число ординарных академиков (21 человек), уменьшалось до десяти число адъюнктов; академики распределялись по специальностям, вводилась конкурсная система для претендентов на первую академическую ступень (адъюнкт). Академия избавлялась от цензуры. По новому уставу в состав Академии вошли восемь академических музеев, новые лаборатории, Малая астрономическая, а затем, в 1839 г., и Пулковская обсерватории. Бюджет возрос до 240 тыс. рублей. Эти нововведения позволили Академии наук увеличить

объем исследовательских разработок, более рационально использовать научный потенциал. Большую роль в преобразованиях, осуществляемых в Академии наук, играл и П.Н. Фус, помимо научной работы выполнявший непомерный объем и организационной деятельности на посту непременного секретаря, вплоть до своей кончины в 1855 г.

О неформальном отношении к научно-организационной работе говорит подготовленная П.Н. Фусом 12 июня 1835 г. докладная записка под названием «Императорская Санкт-Петербургская Академия наук» [6]. Записка представляет собой большой массив материала, относящегося к истории организационной деятельности Академии наук с XVIII по 30-е гг. XIX в. П.Н. Фус осветил работу Академии, отметил основные этапы ее организации, подчеркнул ее международное признание. Особый интерес представляет обзор достижений в научной деятельности учреждения. Фус излагает их в динамике, группирует по основным отраслям знаний. Он также пишет о необходимости соорудить новую обсерваторию, улучшить материально-техническую базу исследований, увеличить ассигнования. Интересны высказывания П.Н. Фуса и о совмещении академиками научных и учебных функций. Некоторые части докладной записки звучат актуально и в наши дни. Современные проблемы деятельности РАН в чем-то перекликаются с задачами этого научного учреждения в 30-е гг. XIX в.

В дальнейшей своей деятельности в Академии наук П.Н. Фус по мере сил старался выполнять поставленные задачи. В 1841 г. произошла новая реорганизация Академии — было создано три научных отделения: Физико-математическое, Русского языка и словесности и Историко-филологическое. В этой организационной работе наряду с президентом и министром народного просвещения С.С. Уваровым активную работу вел и П.Н. Фус.

Деятельность Н.И. и П.Н. Фусов в сфере организации и развития российской науки внесла значительный вклад как в складывание русской математики, так и в становление ведущего научного учреждения страны. Швейцарцы по своему рождению и воспитанию, они отдали все свои силы и талант для укрепления и дальнейшего развития российской науки.

Литература и источники

1. *Ожигова Е.П.* Математика в Петербургской Академии наук в конце XVIII –первой половине XIX века. Л.: Наука, 1980. 224 с.
2. Полное собрание законов Российской империи (ПСЗ). II. Т. 27. № 20187.

3. *Сухомлинов М.И.* История Российской Академии. СПб.: Тип. ИАН, 1875. Вып. 2. 584 с.
4. *Трохачев С.Ю., Хартанович М.Ф.* Санкт-Петербургская Академия наук на рубеже веков: письмо академика Н.П. Фуса министру народного просвещения гр. П.В. Завадовскому от 17 января 1803 г. // Деятели русской науки. СПб.: Дмитрий Буланин, 2000. Вып. 1. С. 317–323.
5. Correspondance mathématique et physique de quelques célèbres géomètres du XVIII-ème siècle, précédée d'une notice sur les travaux de Léonard Euler. T. 1 / Par P.N. Fuss. SPb., 1843. 804 p.
6. Сто лет служения отечеству. П.Н. Фус. Императорская Санкт-Петербургская Академия наук. Докладная записка / Публ. М.Ф. Хартанович // Вестник Российской Академии наук. 1994. Т. 64. № 11. С. 1044–1052.

КРУГЛЫЙ СТОЛ «ВЛИЯНИЕ ЭПОХИ НА КОМПЛЕКТОВАНИЕ, СОХРАННОСТЬ И СОСТАВ АРХИВНЫХ ФОНДОВ УЧЕНЫХ И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ»

Л.Д. Бондарь, А.А. Карский

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

Места пребывания Е.Ф. Карского (1860–1931) в Беларуси: к вопросу о роли эпистолярного документа в биографических реконструкциях конца XIX — начала XX в.

Одними из важнейших архивных источников, имеющими непреходящее историографическое значение для времени вплоть до конца XX в. — до эпохи компьютеризации, являются эпистолярные документы. Внимательное отношение к корреспонденции, бережно сохраненной самими авторами, осознававшими ее историческое значение, и планомерное ее изучение позволяют осуществить разнообразные реконструкции как биографии отдельной персоны, так и институциональной истории целых учреждений, а также моделей развития научных направлений. В частности, переписка позволяет очертить географию проживания и временного

пребывания корреспондентов, что приобретает особую важность при изучении биографий ученых, занимавшихся вопросами этнографии и границ распространения отдельных языков и говоров.

Такого рода исследователем был основатель белорусоведения, академик Евфимий Федорович Карский (1860–1931), автор многотомного труда «Белорусы», вместившего в себя исследования в области белорусского языка и этнографии. Знание о том, какие белорусские местности были знакомы ученому не понаслышке, в каких он бывал лишь проездом, а в каких имел возможность проживать длительное время и собирать необходимый материал, позволяет определить степень глубины владения изучаемым им вопросом. Из опубликованных работ Е.Ф. Карского хорошо известны места его целенаправленных лингвистико-этнографических поездок по территории Беларуси. Но именно эпистолярный материал дает важную дополнительную информацию, расширяя географию пребывания ученого на белорусской земле.

Самые очевидные свидетельства — это авторские указания места и времени написания писем, либо почтовые штемпели на конвертах и открытых письмах. Этой информацией удалось воспользоваться в связи с сохранностью писем Е.Ф. Карского как в российских архивах, так и в архивных учреждениях Беларуси, Украины, Польши, Чехии. Эпистолярные документы позволили включить в перечень пунктов пребывания Е.Ф. Карского в Беларуси (помимо хорошо известных мест его длительного проживания — Лаша, Бытча, Минск) населенные пункты Минской губернии — уездов Минского (местечко Волма), Слуцкого (Слуцк, местечко Блячин, села Будча и Дунайчицы, деревня Брановичи), Пинского (село Городня), Новогрудского (местечко Цырин, села Ятра и Березовец, деревня Миратичи); а также Гродненской губернии (деревня Жуки, имения Мигово и Понемунь).

Е.Н. Груздева

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

К вопросу о множественности личных архивных фондов

Исследователи истории науки и литературы хорошо знакомы с таким явлением как наличие у одного и того же исторического персонажа нескольких личных фондов в разных архивах.

Например, фонды академика А.А. Шахматова (1864–1920) есть в СПбФ РАН (ф. 134) и в РО ИРЛИ (Пушкинский Дом) РАН (ф. 476), а в Москве документы ученого составляют разделы описи фонда Шахматовых в РГАЛИ (ф. 318). Наследие академика Ф.Е. Корша (1843–1915) также рассредоточено по разным архивам. Основные два корпуса его документов находятся в Москве: более 1200 ед. хр. — в Архиве РАН (ф. 558) и более 900 ед. хр. — в составе семейного архива Коршей, находящегося в РО РГБ (ф. 465). Небольшим количеством документов (всего 6 ед. хр, но в их числе письма А.А. Фета к Ф.Е. Коршу) располагает Отдел редких книг и рукописей Библиотеки МГУ (ф. 1).

Напомним, что фонды поэта А.А. Блока есть в РГАЛИ (ф. 55), а также в РО ИРЛИ (ф. 654) и РО РГБ (ф. 423), фонды историка Н.И. Кареева — в СПбФ АРАН (ф. 980), в РГАЛИ (ф. 1094) и в РО РГБ (ф. 171), фонды А.Н. Оленина — в РО РГБ (Москва) (ф. 211), РО РНБ (СПб.) (ф. 542) и в ИИМК РАН (ф. 7). Этот список нетрудно продолжить.

Личные документы поступали в архивы из разных источников — от самого фондообразователя (по завещанию), от его наследников, друзей или из учреждения, где он работал; время передачи бумаг от них могло быть весьма различным. Исторические катаклизмы часто способствовали единовременному поступлению в крупные хранилища значительного объема личных документов или даже коллекций. Материалы оседали в архивах и рукописных отделах, постепенно разбирались и выделялись в самостоятельные фонды. При этом чаще всего не ставилась задача объединить все известные материалы в стенах одного учреждения.

Одна из причин умножения числа личных фондов — волеизъявление фондосдатчиков. В качестве примера можно привести наличие в архивах СПбФ АРАН и Архиве востоковедов ИВР РАН в каждом по личному фонду монголоведа Б.Я. Владимирцова (1884–1931) и кавказоведа А.Н. Генко (1896–1941). В 1965 г. дочь Б.Я. Владимирцова передала материалы отца в институтский архив, хотя в Архиве РАН уже существовал его личный фонд (ф. 780). Документы кавказоведа А.Н. Генко в архиве Института (ф. 74) в 1970 г. пополнила вдова ученого, но их дочь в 2013 г. решила передать часть еще остававшихся в семье бумаг в СПбФ АРАН, где и был сформирован еще один личный фонд А.И. Генко (ф. 1136), в который вошли также и документы его жены — этнографа-кавказоведа Л.Б. Панек (1896–1984).

Полвека назад Главным архивным управлением при Совмине СССР, Государственной библиотекой СССР им. В.И. Ленина и Архивом АН СССР была предпринята попытка издания указателя «Личные архивные фонды в государственных хранилищах СССР» (М., 1962–1980. Т. 1–3). Этот справочник до сих пор востребован исследователями, хотя он уже далеко не отражает положение дел. Возможности современных компьютерных технологий позволяют сделать новую и значительно более полную версию указателя личных фондов в государственных архивах РФ. Вот только найдется ли учреждение, которое возьмется за реализацию такого весьма полезного и нужного проекта?

О.А. Кирикова

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

Из опыта реконструкции биографии по делопроизводственным, эпистолярным и мемуарным документам XVIII в.: как адъюнкт Г.Ф.В. Юнкер стал профессором

В Архиве Академии наук сохранилось мало личных документов ее первых профессоров и адъюнктов. Поэтому реконструкция биографии ученого представляет собой отдельную исследовательскую задачу, для решения которой привлекаются делопроизводственные, эпистолярные и мемуарные документы. С их помощью удалось восстановить обстоятельства 1734 г., сделавшие адъюнкта по прикладному искусству (иллюминациям) Г.Ф.В. Юнкера профессором политики и морали.

По рекомендации генерал-фельдмаршала Б.Х. фон Миниха, покровительствовавшего Юнкеру, именным императорским указом от 28 марта 1734 г. ему было пожаловано профессорское звание без указания специальности. Об этом членам Академии объявили через месяц, 29 апреля. Еще месяц спустя, 27 мая, академики получили пробный оттиск «Каталога лекций профессоров Императорской Петербургской академии наук в 1734 году», где Юнкер был назван «профессором политики и морали», готовым читать лекции на базе трудов ведущих европейских специалистов в области государства и права — Э. Отто и С. Пуфендорфа. Профессор И.С. Бекенштейн,

как юрист, справедливо указал на то, что Юнкеру необходимо официально подтвердить свое звание. Чтобы доказать свое право заниматься профессорской деятельностью, Юнкер отбыл в ставку Миниха, который в это время руководил осадой Данцига, и, находясь в его свите, подготовил монографию о бывшем польском короле Фридрихе Августе II, сына которого Россия как раз поддержала в войне за «польское наследство». Это сочинение, опубликованное сначала в Варшаве *на латинском языке*, а потом в Берлине на немецком, узаконило Юнкера в звании профессора политики и морали, поправило его материальное положение и открыло двери в политику, которую он пытался сочетать с наукой. Об этом этапе его жизни также можно узнать, изучая и анализируя разнообразные исторические источники.

Т.В. Костина

Санкт-Петербургский институт истории Российской академии наук

Фонд О.П. Лихачевой: обработка по инструкции или особый подход?

Ольга Петровна Лихачева — археограф, специалист в области текстологии, палеографии и кодикологии памятников славяно-русской письменности, переводчица древнерусских текстов, заведующая рукописным сектором Отдела рукописной и редкой книги Библиотеки академии наук (1992–1996). С 1965 по 2003 г. она опубликовала более 60 работ, в т. ч. пять монографий (в соавторстве).

Ее фонд в объеме 383,5 см архивной россыпи двумя частями, в 2019 и 2020 гг., поступил в Архив Санкт-Петербургского института истории РАН, названного именем деда О.П. Лихачевой, Николая Петровича. Проблемы обработки фонда связаны с экспертизой ценности ряда документов фонда: прежде всего, вырезок из газет, списков и перепечаток литературных сочинений, составляющих значительный объем, а также с определением фондовой принадлежности отдельных документов. О.П. Лихачева собирала архивы родственников, сохранила документы отчима (профессора Ленинградского государственного педагогического института В.В. Барбарина), двоюродной тети (сотрудницы Ленфильма Е.Б. Казиной) и ее подруги (музыковеда С.В. Лященко); в ее фонде

есть фотографии Н.П. Лихачева, дублирующие материалы других фондов СПбИИ РАН и СПбФ АРАН. Если следовать «Методическим рекомендациям по комплектованию, экспертизе ценности и научному описанию личных фондов ученых в Архиве РАН» (М., 2013), то значительная часть документов подлежит списанию или передаче в другие фонды и коллекции.

Представляется важным в данном случае сохранить целостность фонда. Воспитываясь в семье отчима и мамы, получив советское образование, не унаследовав архива деда Н.П. Лихачева, О.П. Лихачева прочувствовала всю глубину трагической истории семьи и организовала свою жизнь так, чтобы действовать в соответствии с традициями семьи Лихачевых. Ее работа над собой проявилась в прохождении аспирантуры Ленинградского государственного университета, изучении иностранных языков, посещении культурных событий, участии во всех мероприятиях, способствующих восстановлению имени деда. О.П. Лихачева использовала все возможные каналы, чтобы узнать о жизни за «железным занавесом», распространяла неподцензурные литературные сочинения. Особенности биографии и деятельности фондообразователя отразились на фонде таким образом, что именно документы, рекомендуемые обычно к списанию, превращают фонд О.П. Лихачевой в имеющий особую важность для реконструкции повседневной и культурной жизни советской интеллигенции.

Е.Г. Панкратова

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

Полевые материалы из раскопок Е.Г. Пчелиной святилища Реком в 1936 г. (подготовка к публикации)

Полевые материалы из археологических раскопок важнейшего памятника сакральной топографии Северной Осетии — святилища Реком, проводимые Е.Г. Пчелиной в 1936 г., вплоть до настоящего времени не введены в научный оборот. Между тем в фонде Е.Г. Пчелиной в составе СПбФ АРАН (№ 1017) отложился большой объем полевой документации включающей: записи, заметки, описание археологических работ по расчистке различных комплексов во дворике Рекома; описи археологических находок; материалы, посвященные отдельным категориям археологических предметов,

и обширный комплекс аналогий к ним. Все эти документы снабжены большим количеством иллюстративного материала (фотографии, рисунки, планы, схемы и чертежи). Одной из основных задач является систематическая публикация всей массы находок в контексте открытых археологических комплексов. В отечественной истории археологии на протяжении ряда лет успешно реализуется опыт комплексной публикации полевых материалов (И.В. Тункина, Д.В. Журавлев, Д.А. Костромичев). Учитывая научно-методические наработки в этой области, весь комплекс материалов по археологическим раскопкам Рекома планируется фронтально публиковать с привязкой к соответствующим иллюстративным документам. Крайне важной является атрибуция археологического материала из раскопок и публикация их совокупно, в пределах археологических комплексов. Это позволит по-новому взглянуть на хорошо известный в науке историко-археологический памятник, существенно расширить источниковую базу исследования и переосмыслить датировку святилища в контексте современного развития науки.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-59-07003 МОН РЮО_а.

С.В. Подрезова

Институт русской литературы (Пушкинский Дом) Российской академии наук

Личные коллекции в собрании Фонограммархива ИРЛИ РАН: к проблеме атрибуции фольклорных фонодокументов

Фонограммархив является фондообразующим, научно-исследовательским и звуко-реставрационным подразделением Института русской литературы (Пушкинский Дом) РАН. С первых лет своего существования и на протяжении почти 100-летней истории Фонограммархив имел ведомственное подчинение и соединял функции научно-исследовательской лаборатории (с 1931 г. представляя уникальную в Академии наук дисциплину — этномузыкологию, «базирующуюся на звукозаписи и разработке фондов мелодического состава») и специализированного хранилища

фонограмм, фотографий и сопутствующих письменных документов по фольклору, языку и этнографии народов России и СССР. Этим определялся, с одной стороны, особый, уникальный по составу и содержанию характер фондов, с другой, своеобразный режим его функционирования, принципиально отличный от всех иных архивохранилищ, и, наконец, специфическая система камеральной обработки архивных материалов.

Фонды Фонограммархива складывались на протяжении более 130 лет (самые ранние записи датируются 1890 г., фольклорные — 1894 г., самые поздние — 2019 г.) и объединяют все методики звукозаписи — от фонографа Эдисона до современных профессиональных цифровых устройств. Здесь представлены фольклорные образцы на сотне языков народов России и зарубежных стран. Материалы собирались в рамках различных научных школ, изначально имели различных фондообразователей (самих собирателей, учреждений и обществ, нередко передавались из одного учреждения другому), и, следовательно, получали первичное описание с разной степенью подробности. Звуковые носители и иные документы, составляющие их контекст, нередко оседали в различных архивах и их подразделениях, а также личных собраниях. Фондирование исторических коллекций фонозаписей в стенах Фонограммархива проходило на основе первичных описаний — формуляров, зачастую в отрыве от иных документов, нередко в основной документ — «Инвентарные книги» — переносились ошибки и неточности, а также — по всей видимости, сознательно — не вносилась часть важной информации. Например, в раннесоветский период в инвентарные книги не вносились сведения о запрещенных жанрах, репрессированных исполнителях и авторах записи; известны случаи, когда по той же причине записи затирались на самих носителях.

Камеральная обработка исторических фонодокументов нередко сопряжена с серьезным научным, прежде всего, архивным, поиском. В докладе будет представлен опыт атрибуции фольклорной фоноколлекции известного ученого, лингвиста и основателя отечественной звукоархивистики Сергея Игнатьевича Бернштейна. Достоверно установить авторство записи, данные об информантах, месте и времени создания фонодокументов, а также воссоздать их этнографический контекст удалось лишь на основе документов личного архива ученого, отложившихся в архивах Москвы.

С.С. Сабрукова

Институт восточных рукописей Российской академии наук

Научное наследие Н.П. Шастиной (1898–1980) по материалам Архива востоковедов Института восточных рукописей РАН

Н.П. Шастина внесла значительный вклад в изучение и публикацию крупнейших памятников монгольской историографии — летописей и монгольских хроник. Круг ее интересов охватывал широкий спектр аспектов изучения Монголии. Она является автором порядка восьмидесяти научных публикаций.

Нина Павловна родилась в Иркутске 19 декабря 1898 г. В 1918 г. поступила на историко-филологический факультет Иркутского государственного университета, который окончила в ноябре 1923 г. В январе 1924 г. уехала в Монголию в Улан-Батор вместе с семьей, т.к. ее отец получил назначение в Монгольскую Красную Армию главным врачом. С января 1937 по 1951 г. она работала в Ленинграде, в Библиотеке Академии наук СССР; по договору в Институте востоковедения. С 1939 г. состояла действительным членом Географического общества. В 1941 г. заведовала библиотекой в Институте этнографии (до июня 1942 г.), затем перешла в Институт востоковедения в Монгольский сектор и.о. старшего научного сотрудника. Вместе с Институтом эвакуировалась в Казань, откуда осенью 1942 г. уехала в Иркутск к родственникам. В августе 1946 г. вернулась в Ленинград в Институт востоковедения. За время пребывания в Институте защитила диссертацию «Первые сношения Московского государства с Алтан-ханами Западной Монголии» на соискание ученой степени кандидата исторических наук. С 1951 до 1978 г. она работала в Институте востоковедения АН СССР в Москве.

Еще при жизни Н.П. Шастина неоднократно выражала желание передать свой архив в ЛО ИВ АН СССР, где она проработала около 30 лет. Архив Н.П. Шастиной хранился у ее родственников. 25 марта 1981 г. внучатому племяннику Н.П. Шастиной Николаю Павловичу Шастину было направлено официальное письмо из ЛО ИВ АН СССР, в котором говорилось о получении семи коробок и одного пакета с рукописями Н.П. Шастиной. Материалы были зарегистрированы в журнале поступлений под № 161, и им присвоен шифр: фонд № 146 (личный фонд Н.П. Шастиной).

В ходе научно-технической обработки фонда идет процесс систематизации и формирования дел, которые в основном будут составлять разделы: Научные труды и материалы к ним с подразделами — Историография Монголии, История отечественного монголоведения, Переводы, Отзывы, Рецензии, Замечания; Документы по деятельности (Документов к биографии не обнаружено); Труды и материалы других лиц.

КРУГЛЫЙ СТОЛ «УЧЕНЫЕ МЕЖДУ НАУКОЙ И ПРАКТИКОЙ»

А.Б. Агафонова

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (С.-Петербург)

Санитарные врачи в российской провинции:носители экспертного знания или наемные служащие?

В последней трети XIX в. органы земского и городского управления привлекали временный врачебный персонал на борьбу с холерными эпидемиями. Сама практика этой борьбы носила характер экстренных мероприятий: санитарные осмотры в населенных пунктах проводились накануне или в разгар эпидемий и заключались в выявлении очагов и причин распространения заболеваний с последующим их устранением. Распространенность таких методов борьбы с эпидемиями не осталась без внимания председателя Медицинского Совета МВД, доктора медицины, профессора Г.Е. Рейна, отмечавшего, что эти методы являлись источником конфликтов между врачами и местным населением. Кроме того, это формировало устойчивый порядок взаимодействия между органами власти, врачами и населением, где врачи выступали в качестве наемных служащих, задача которых состояла в проведении противоэпидемических мероприятий.

Подобное отношение к профессии прочно закрепилось и распространилось уже на санитарных врачей, должности которых стали появляться в российских городах к концу XIX в. Как отмечал

санитарный врач г. Вологды А. Тетеро, санитарный врач в провинции вынужден был отойти от своих прямых обязанностей — создания условий, не допускавших возникновения антисанитарии в городе, и выступать в роли дезинфектора и базарного смотрителя. Похожая ситуация наблюдалась практически повсеместно: в тех городах, где служили санитарные врачи, их деятельность сводилась к работе надсмотрщиков над чистотой обывательских дворов и ретирадных мест. По мнению врача и земского деятеля Д.Н. Жбанкова, органы местного самоуправления, будучи незнакомы с санитарным делом, предъявляли чрезмерные требования к медицинскому персоналу, ожидая «чуть ли не совершенного оздоровления населенных мест от работы одного санитарного врача». Как следствие, неминуемо наступило взаимное разочарование, с одной стороны, отсутствием видимых результатов в решении санитарных проблем, а с другой — отсутствием должного отношения к профессии санитарного врача.

Д.Ю. Бабухина

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (С.-Петербург)

Сахарный диабет через призму научно-медицинского сообщества в СССР (1960–1970-е)

Многие из препаратов и систем мер по снижению уровня заболеваемости диабетом, разработанные в советские годы, стали основой нынешней практики по лечению сахарного диабета. Создавая знание о болезни, научно-медицинское сообщество выступало одним из акторов социального конструирования заболевания. Задача данного исследования — выявить основные способы конструирования сахарного диабета научно-медицинским сообществом при взаимодействии с различными группами общества: коллегами, представителями государственного управления и населения, а также определить состав и особенности советского научно-медицинского сообщества, занимавшегося проблемой сахарного диабета.

Исследование выполнено на основе нескольких групп источников. Материалы тематических конференций и авторефератов диссертаций позволили выявить основные тенденции в медицинской науке СССР по лечению сахарного диабета, а также актуальные на то время дискурсы, фигурирующие в работах ученых. Материалы

пленумов, постановлений ЦК КПСС дали возможность проследить реакцию государственной власти на заявления, работу ученых-медиков. Взаимодействие научно-медицинского сообщества с населением прослежено через анализ статей научно-популярных журналов.

Изучение источников на данном этапе позволяет заявить, что проблемой сахарного диабета занимался в первую очередь Институт экспериментальной эндокринологии и химии гормонов АМН СССР, однако научно-медицинское сообщество выходило за рамки одного специализированного НИИ. Это связано с тем, что сахарный диабет провоцирует развитие других болезней, что привлекало к решению проблемы специалистов из разных сфер медицины.

Перед медиками стояла задача просвещения населения касательно заболевания сахарным диабетом — описание симптомов, причин возникновения болезни, информирование о важности проверок и сдачи анализов, а также задача успокоения населения — объяснение, как с подобным заболеванием жить на начальных и прогрессирующих стадиях, и демонстрация широкой публике заслуг советской науки в борьбе с сахарным диабетом.

Научно-медицинское сообщество преподносило проблему сахарного диабета государственной власти как препятствие к экономическому процветанию СССР: заболевание наносило вред не только отдельному человеку, но и народному хозяйству страны. Подобная риторика позволяет проследить, как происходило взаимодействие научных и политических институтов. В свою очередь, с середины 1960-х гг. в постановлениях ЦК КПСС систематически фигурируют распоряжения об увеличении бюджета, направляемого на борьбу с эндокринными заболеваниями, к которым относится сахарный диабет, что говорит об увеличении внимания к болезни со стороны государства.

О.А. Валькова

Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук (Москва)

Спасти заповедник: В.А. Варсанофьева против СССР

Реформы заповедников, проводившиеся правительством СССР в 1951–1961 гг., стали тяжелым ударом и для работавших в заповедниках научных сотрудников, и для ученых, чьи исследования

были так или иначе связаны с изучением природы. Печоро-Илычский заповедник удалось сохранить вопреки настойчивому желанию хозяйствующих чиновников. Он стал одним из немногих исключений. Честь спасения заповедника во многом принадлежала д.г.-м.н. В.А. Варсанофьевой (1889–1976). Начиная с 1920-х гг. В.А. Варсанофьева много лет изучала геологическое строение территории, которая со временем стала территорией Печоро-Илычского заповедника, хорошо ее знала и любила. Одновременно она посвящала много времени работе в Обществе охраны природы практически с момента его создания. Решение о закрытии Печоро-Илычского заповедника и передаче его земель для хозяйственного использования стало для нее тяжелейшим потрясением. В.А. Варсанофьева не побоялась защищать то, что считала необходимым защитить даже от правительства. Она сумела организовать единомышленников из числа коллег. Проводила научные семинары, конференции и совещания, организовывала написание коллективных обращений в различные правительственные инстанции. Она сумела привлечь на свою сторону партийное и советское руководство Сыктывкара. Наконец, выступала с пространной речью на специально созванном совещании в Госплане. В.А. Варсанофьева выстроила тщательную и очень хорошо продуманную систему аргументации. Разработанная стратегия оказалась успешной. Заповедник был сохранен. Сегодня Печоро-Илычский государственный природный биосферный заповедник имеет статус международного биосферного резервата и вместе с Национальным парком «Югыд ва» входит в список объектов Всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО под общим названием «Девственные леса Коми».

А.В. Виноградов

Тюменский государственный университет

Рыба или нефть? Ученые в борьбе с загрязнением водоемов в позднеимперской и раннесоветской России (1870–1931)

В начале 1870-х гг. «нефтяной бум» в Бакинской губернии значительно увеличил темпы добычи нефти в Российской империи. Большая ее часть транспортировалась по водным путям (по

Каспийскому морю и Волге) на деревянных баржах, что вызывало большой процент утечек. Из-за нефтяного загрязнения количество рыбы в реке стремительно сокращалось, а жители приволжских городов страдали от недостатка чистой воды.

Увеличение нефтедобычи неразрывно переплеталось с формированием водной транспортной инфраструктуры и открывало новые возможности во внешней политике и промышленном развитии Российской империи. Ограничение транспортировки нефти, напротив, могло замедлить темпы экономического роста, но, несомненно, соответствовало бы интересам всех жителей Поволжья и особенно рыбной промышленности, в которой было занято значительное число граждан.

Пытаясь следовать принципу общего блага, государство стремилось строить свою политику борьбы с загрязнением окружающей среды на «научно обоснованных принципах», что повысило значимость экспертного сообщества в судебных процессах. Активное участие в конфликте принимали ведущие российские ихтиологи, зоологи и гигиенисты: на основе специальных исследований и экспериментов они высказывали противоположные мнения о причинах и природе загрязнения, токсичности нефти и ее влиянии на речную фауну, активно отстаивая свои позиции в популярных периодических изданиях. Широкая общественная дискуссия затронула научные круги, чиновников, промышленников и граждан, внесла большой вклад в формирование природоохранной науки в России и оказала существенное влияние на развитие российского природоохранного законодательства.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-78-00134.

М.В. Лоскутова

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (С.-Петербург)

Фармакология и импорт лекарственных растений в России в конце XVIII — начале XIX в.

В последние годы все большее число исследователей обращается к изучению истории фармакологии и фармакотерапии раннего

Нового времени. Связано это с повышенным интересом к сюжетам, акцентирующим внимание на контактах европейской научной традиции с другими регионами мира и другими традициями знания о природе. Европейские фармакопеи раннего Нового времени в полной мере испытали на себе воздействие «Колумбова обмена» — лекарственные средства растительного, животного и минерального происхождения, наряду с продуктами питания, в первую очередь вызывали интерес европейских колонизаторов. В данной работе мы попытаемся дать предварительный обзор положения Российской империи рубежа XVIII–XIX вв. в системе мировой торговли лекарственными растениями, а также рассмотреть суждения российских медиков и натуралистов этого периода относительно использования «собственных произрастений».

Ставшие доступными благодаря интернет-публикации регистры Зундской таможни, а также некоторые документы из фондов РГИА позволяют выявить наиболее распространенные лекарственные растения, ввозившиеся в Российскую империю в конце XVIII — начале XIX в., и оценить масштабы закупок. В то же время бо́льшая часть населения страны продолжала лечиться теми лекарственными средствами, которые были известны в рамках донаучного локального знания. Предметом теоретической рефлексии эти знания и практики стали в сочинениях академика И.И. Лепехина. На наш взгляд, вопреки сложившейся интерпретации, его «Размышление о нужде испытывать лекарственную силу природных российских произрастений» (1783) должно рассматриваться в контексте европейского научного дискурса XVIII в. о «туземных растениях» заморских территорий. Детальный анализ этого выступления позволяет лучше понять особенности подхода российских медиков и натуралистов к самой проблеме сочетания европейского научного и локального знания. Мы рассмотрим также практические попытки российского научно-медицинского сообщества найти российские аналоги импортируемым из Европы лекарственным средствам, относящиеся к 1808–1811 гг.

Е.Д. Петренко

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (С.-Петербург)

Карантинные мероприятия XVIII — первой половины XIX вв. в Российской империи

В своем докладе я хочу обратить внимание на такой элемент истории эпидемий, как карантинные мероприятия. XVIII–XIX века — это период частых вспышек различных инфекционных болезней как на территории Российской империи, так и на пограничных с ней территориях. Многочисленные военные кампании того времени способствовали распространению инфекционных заболеваний, требовали реакции правительства и чаще всего выражались в организации сдерживающих противоэпидемических мер. Так как в XVIII–XIX вв. в Российской империи происходила бюрократизация многих сторон общественной жизни, для исследователей доступно большое количество законодательных и делопроизводственных материалов, посвященных карантинным мерам. На основе комплекса архивных и опубликованных источников, в том числе и Полного собрания законов Российской империи, в своем докладе я смещаю исследовательский фокус с подробного разбора эпидемических вспышек в целом до более детального анализа карантинных мероприятий, проводимых в Российской империи.

В работах историков последнего десятилетия прослеживается, как из истории эпидемий выделилось и стало закрепляться отдельное направление исследований, посвященное истории карантинов. Работая в рамках этого направления и истории эпидемий, я попытаюсь ответить на следующие вопросы: что собой представляли карантины в Российской империи в XVIII — первой половине XIX вв.? Каковы качественные изменения в проводимых Российской империей карантинных мерах с XVIII по первую половину XIX в. на основе анализа законодательства? С чем связаны изменения в карантинном законодательстве Российской империи в XVIII — первой половине XIX вв.?

Посредством анализа эпидемического состояния регионов и вызванных этим действий разных акторов (правительства, региональных властей, врачей и т.д.) в предлагаемом докладе представлена качественная динамика изменений карантинных мер в XVIII–XIX вв. Эта динамика сопоставляется с опытом других

стран, в частности с карантинами, их реформированием и противоэпидемическими мерами в Англии этого же периода времени. В докладе также делается подробный разбор карантинов как системы и модели: в фокусе внимания находятся не просто сами проводимые противоэпидемические меры, но и функции карантинов и карантинных строений, география и уровень распространения в России карантинных практик, а также международные связи, оказывающие влияние на трансфер знаний и опыта организации карантинных систем.

А.И. Репникова, М.М. Дадыкина

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (С.-Петербург)

Сезонные и годовые цены на рыбу и рыбопродукты на Русском Севере (по данным приходо-расходных книг соляных промыслов Спасо-Прилуцкого монастыря(конец XVI — начало XVII в.))

Рыба входила в основу монастырского питания, поэтому была «ходовым» продуктом, особенно на Севере. Монастыри могли иметь свои собственные рыбные промыслы, но часто ее приходилось также закупать. Чаще всего это происходило в праздники («к Николину дню», «на Велик день Христов», «на Спасов день» и др.), когда накрывали стол для гостей. Нередко рыбу несли в подношения администрации на те же праздники. Самыми «ходовыми» видами рыб были белая и красная, особенно семга. По наблюдениям группы исследователей (Д. Лайус и др., 2005) именно в этот период, с 1613 по 1625 г., из-за понижения годовых температур отмечено снижение улова семги, поэтому следовало бы ожидать роста цен на нее в эти годы. Но в приходо-расходных книгах мы видим более сложную картину.

Записи о покупке семги в приходо-расходных книгах соляного промысла в Сольвычегодске (здесь и далее — Научный архив СПбИИ РАН, ф. 271, оп. 2), которые позволяют вычислить стоимость одного пуда этой рыбы, встречаются в 1612, 1613, 1614 и 1616 гг. с сентября по декабрь, то есть как раз примерно во время «сезона» ловли семги: с августа до замерзания воды (октябрь–ноябрь). В декабре, вероятно, продавали «сезонную» рыбу, которую

вылавливали раньше, и требовалось время, чтобы переправить ее в Сольвычегодск. При этом есть некоторая тенденция не к повышению, а к снижению цены от года к году. Так, в октябре 1612 г. пуд стоил 132 деньги, в сентябре и декабре 1613 г. — 120 денег, в ноябре 1614 г. — 114 денег, а в августе того же года — всего 90 денег. Колебания цены связаны не только с сезоном, но и с характеристиками самой рыбы: рыба, оставшаяся от первого раннего улова (весна и лето), как правило, мелкая. Кроме того, цена может зависеть от объема улова, если весной и летом рыбы больше, чем осенью. В таком случае стоимость рыбы также может быть ниже.

Наконец, помимо выраженной сезонности (объем улова и качество рыбы), на цены в эти годы влиял также географический фактор. «Рыба красная», фигурирующая только в книгах Унского промысла 1615 г., на Севере, по наблюдениям А.Г. Манькова, — та же самая семга. Если информацию о ценах красной рыбы в Уне сравнивать с информацией о ценах семги в Сольвычегодске и Тотьме, то в целом видно, что здесь рыба дешевле, что обусловлено близостью Уны к местам промысла семги.

Возможным объяснением нерелевантности роли общего снижения улова на рыбные цены является фактор замещения (для этого необходимо проверить ситуацию с выловом и потреблением речной рыбы) или общий экономический упадок, разорение населения, его уменьшение, частичный возврат к натурализации хозяйства, что могло привести к некоему балансу потребностей в этом продукте и возможности его купить.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 18-09-00633.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АКАДЕМИИ НАУК И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ»

Д. Дракулич-Прийма

Библиотека Российской академии наук

Вук Стефанович Караджич и Императорская Академия наук

Вук Стефанович Караджич (1787–1864) является одной из самых значимых фигур в сербской науке о языке. Он был собирателем и издателем сербского фольклора, автором словарей сербского языка и сербской грамматики, писателем, историком, этнографом, критиком и реформатором сербской азбуки и правописания. Свою научную деятельность Караджич начал в 1814 г. в Вене, куда перебрался из оккупированной турками Сербии. Первые труды Караджича — грамматика и словарь (*Писменица сербского языка*, 1814, и *Српски рјечник*, 1818), в которых автор осуществил проводимую им языковую реформу, — не получили одобрения в сербских научных и религиозных кругах, поэтому в 1819 г. за поддержкой и признанием он отправился в Россию.

Российское научное сообщество, проявлявшее большой интерес к развитию науки и культуры не только в России, но и в других славянских странах, с одобрением отнеслось к деятельности Караджича. В Петербурге и Москве Караджича радушно принимали крупнейшие российские писатели, научные и государственные деятели — Н.М. Карамзин, В.А. Жуковский, А.И. Тургенев,

И.И. Дмитриев, Т.П. Аделунг, К.Ф. Калайдович, М.Т. Каченовский, Н.П. Румянцев. Своим успехом в России Караджич во многом обязан и П.И. Кеппену, с которым у него завязалась крепкая дружба.

Судя по Протоколам заседаний Общего собрания Императорской академии наук и личной переписке ученого, в Петербурге Караджич присутствовал на одном из заседаний Академии наук, где А.С. Шишков представлял его труды членам Академии. В России Караджич также получил несколько положительных рецензий на свой Словарь, а 31 июля 1819 г. Императорская Академия наук за этот труд присудила Караджичу серебряную медаль.

Вернувшись в Вену, Караджич продолжил поддерживать профессиональные отношения с Академией, состоял в переписке с некоторыми членами Академии. Судя по письмам он присылал в Петербург свои работы, а также просил оказать ему материальную помощь для подготовки к печати новых изданий. Как известно, по ходатайству А.С. Шишкова и П.И. Кеппена, 4 июня 1826 г. император Николай I подписал указ о назначении Караджичу пожизненной российской пенсии — 100 червонцев в год — за «пользу славянской словесности».

После смерти Караджича книги из его личной библиотеки были приобретены Императорской Академией наук и сегодня хранятся в Славянском фонде Библиотеки Академии наук. Здесь также хранятся книги с дарственными посвящениями Караджича, которые адресованы Императорской Академии наук, другим российским научным обществам и научным деятелям.

Н.В. Карева

Институт лингвистических исследований Российской академии наук

Е.Г. Пивоваров

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

[Charmyntes S.] “Die deutsche Grammatica...” в библиотеках Санкт-Петербурга

Первой напечатанной в Санкт-Петербурге грамматикой немецкого языка была “Die Teutsche Grammatica...” М. Шванвица,

вышедшая первым изданием в 1730 г. В 2002 г. К. Кох выдвинула гипотезу, что в основу этого популярного академического пособия легла “Die deutsche Grammatica...”, книга, написанная по-немецки для русских студентов и изданная под псевдонимом Карминт в Берлине в 1713 г. Сохранилось три экземпляра этой работы: два — в Санкт-Петербурге, один — в Ростоке.

№ 1 (Российская национальная библиотека) содержит выполненные студентами рукописные переводы на русский язык текста учебника. Записи находятся на вплетенных в книгу чистых листах. Они сделаны разными почерками и чернилами. Учащиеся переводили парадигмы, частично перелагали на русский язык грамматические правила и пытались дать русские соответствия использованным в грамматике латинским терминам. На форзаце — заметки на французском и русском. Грамматика пострадала от воды. Невозможно прочесть сделанную красным карандашом владельческую надпись на первой странице. В «Реестре для записи книг, карт, планов, нот, эстампов и рукописей, поступивших за 1893 г. Часть 1» указано, что она была подарена сотрудником библиотеки Н.Ф. Финдейзеном.

№ 2 (Библиотека Академии наук) сильно пострадал от пожара 1988 г. Неизвестно, когда и как он попал в книгохранилище. В составленном в середине XIX в. К.М. Бэром Каталоге книг Иностранного отделения библиотеки учебник Шарминта числится наряду с другими грамматиками немецкого языка конца XVII — первой половины XVIII в.: “L’art de parler allemand” К. Леопольда, “Grammatica germanica” Я.Ф. Нагеля, двумя изданиями “Grund-Sätze der Teutschen Sprache” И. Бёдикера, “Grundlegung einer deutschen Sprachkunst” И.К. Готтшеда и первым изданием “Die Teutsche Grammatica” Шванвица. Сведения о происхождении книг отсутствуют. Некоторые из этих изданий (учебники Карминта и Леопольда, труд Бёдикера 1723 г.) упомянуты и в т.н. «Камерном каталоге».

Н.А. Павличенко

Институт истории материальной культуры Российской академии наук

Письма эпиграфиста: переписка академика В.В. Латышева в СПбФ АРАН

В научной литературе неоднократно с сожалением отмечалось, что академик В.В. Латышев не оставил после себя научной школы. Трудно сказать, чем это было вызвано — его личными качествами, о которых так резко отозвался в своих воспоминаниях В.Г. Дружинин (РГАЛИ. Ф. 167. Оп. 1. Д. 7. Л. 236), ревнивым желанием монополизировать причерноморскую эпиграфику или чем-то еще. Как бы то ни было, о его методике работы с эпиграфическими памятниками можно судить только по опубликованным трудам, а о подготовительном этапе эпиграфических публикаций — по его эпистолярному наследию. Сохранившиеся в личном фонде В.В. Латышева (СПбФ АРАН. Ф. 110) документы показывают, что среди его корреспондентов были все занимавшиеся причерноморской эпиграфикой антиковеды. Переписка с сотрудниками южнорусских археологических музеев (например, К.Е. Думбергом и В.В. Шкорпилом в Керчи, К.К. Косцюшко-Валюжиничем, Л.А. Моисеевым, М.И. Скубетовым в Севастополе) и многими другими исследователями содержит не только копии и прорисовки надписей, сведения о местах их хранения и обстоятельствах приобретения, но, что еще более важно, подробное описание сохранности памятников и детальное, часто побуквенное описание текста надписей и их утрат. Учитывая сложную историю крымских древностей в новейшее время, эти описания часто являются критически важными. Иногда, как в случае с надписью КБН № 698 (IOSPE. Vol. II. Addenda. P. 296. № 86[2]), содержащаяся в письме А.А. Бобринского информация помогает положительно решить вопрос о подлинности этой важной боспорской надписи (СПбФ АРАН. Ф. 110. Оп. 2. Д. 5. Л. 1, 2, 15 об.). В письмах В.В. Шкорпила (СПбФ АРАН. Ф. 110. Оп. 1. Д. 90. Л. 1–3) и Л.А. Моисеева (СПбФ АРАН. Ф. 110. Оп. 2. Д. 33. Л. 3–7), помимо сведений о боспорских и херсонесских эпиграфических памятниках, можно видеть «эпиграфическую кухню» — предысторию издания декрета Акорнионаиз Дионисополя времени царя Буребисты (IGB.Vol. I. 13) и второго издания I тома IOSPE (Petropoli, 1916).

Знакомство с эпистолярным наследием В.В. Латышева, без сомнения, так же необходимо для любого эпиграфиста, как и изучение его научных трудов.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 18-09-40115-Древности.

О.К. Павлова

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Преподаватель-историк Н.И. Кареев. Из истории Политехнического института Петра Великого

Среди ученых-историков рубежа XIX–XX вв. имя Н.И. Кареева наиболее известно благодаря глубокому изучению его жизненного пути современными исследователями.

Первыми преподавателями истории в Петербургском политехническом институте были известные ученые, педагоги: Николай Иванович Кареев (1850–1931), историк и социолог, который стал читать здесь курс новой истории Западной Европы, и Иван Михайлович Гревс (1860–1941), специалист по истории средних веков, краевед. Оба они в 1899 г. вместе с группой профессоров были уволены из С.-Петербургского университета и Высших женских (Бестужевских) курсов за «политическую неблагонадежность». В 1902 г. они были приглашены на работу в только что открывшийся в столице Политехнический институт.

В основу концепции изучения и постановки преподавания гуманитарных дисциплин в новом высшем учебном заведении были положены идеи и рекомендации известных всей России ученых, специалистов в области истории, социологии, политической экономии, философии и педагогики – будущих преподавателей Политехнического института, в том числе Н.И. Кареева, М.М. Ковалевского и др. По мнению этих ученых, задача отечественной высшей школы состоит в воспитании гражданина, патриота, творческой личности, а не только в подготовке специалиста по тому или иному предмету.

Особенностью преподавания истории в Политехническом институте было отсутствие единого курса всеобщей истории. Так,

Н.И. Кареев, читал курс новой истории Западной Европы. О работе в Политехническом он упоминал в своих воспоминаниях «Прожитое и пережитое», найдя «пребывание» в нем очень приятным.

Лекции по новой истории Н.И. Кареева, читанные студентам-политехникам в 1902–1903 и 1903–1904 академическом (учебном) году, были незамедлительно изданы (литографированы) Студенческой кассой взаимопомощи.

Хронологически «пребывание» Н.И. Кареева в институте зафиксировано в его личном деле: с 16 сентября 1902 по 1 июля 1916 г. — почти 14 лет связывают его с Политехническим (ЦГИА. Ф. 478. Оп. 23. Д. 133). Преподавание здесь он совмещал с работой в других учебных заведениях, занимался общественно-политической деятельностью, бывал под арестом.

А.Ю. Скрыдлов

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Ученый-статистик и государственная власть в первой половине XIX в.: научная карьера академика К.И. Арсеньева (1789–1865)

Константин Иванович Арсеньев известен как выдающийся статистик, географ, историк, оставивший след во многих отраслях гуманитарного знания первой половины XIX в. Его работы, написанные в духе государствоведения — раннего направления статистической науки, не раз становились предметом научных дискуссий, а порой и критики со стороны профессионального сообщества и представителей государственной власти. Научная карьера Арсеньева складывалась весьма нетипично для ученого первой половины XIX в., его взлеты и падения были связаны как с особенностями внутренней политики, так и личными взаимоотношениями с представителями верховной власти.

Происходивший из семьи Костромского священника, Арсеньев поступил сначала в городскую семинарию, а после ее окончания в 1806 г. был направлен в Петербург для обучения в Педагогическом институте. Успешно сдав выпускные экзамены, молодой ученый был оставлен преподавать географию. В 1816 г., параллельно

с работой на Историко-филологическом факультете института, Арсеньев начал читать лекции в Санкт-Петербургском инженерном училище, где сделался известным великому князю Николаю Павловичу, генерал-инспектору инженерной службы. Покровительство великого князя, а затем — императора стало важным фактором карьеры ученого. Обвиненный в ходе «дела профессоров» 1821 г. в критике самодержавия и крепостного права, он был уволен из Петербургского университета, однако благодаря протекции Николая сохранил право преподавать в инженерном училище. Вскоре после восшествия на престол Николая I дело против Арсеньева было официально прекращено. Еще одним проявлением монаршего расположения стало назначение Арсеньева преподавателем истории и статистики для наследника престола Александра Николаевича. В 1828 г. последовало распоряжение императора министру внутренних дел обеспечить ученого всеми необходимыми сведениями, что привело к оживлению деятельности службы административной статистики. В 1835 г. Николай I доверил Арсеньеву реорганизацию Статистического отделения МВД, которое под его руководством приобрело большую самостоятельность и опору на статистические комитеты в губерниях.

Различные направления деятельности ученого удачно дополняли друг друга: преподавательская работа помогла добиться известности в обществе, государственная служба обеспечивала необходимыми связями внутри правящей элиты. Эти факторы позволяли Арсеньеву преодолевать цензурные ограничения и создавали больший простор в научной работе.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-011-00407.

Г.И. Смагина

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

История войны в судьбе историка науки

Юдифь Хаимовна Копелевич (1921–2009) — ведущий отечественный историк науки, авторитет которого общепризнан далеко

за пределами России. Вся ее исследовательская деятельность связана с Ленинградским отделением (Санкт-Петербургским филиалом) ИИЕТ АН СССР (РАН). Она родилась в Гомеле, где в 1938 г. с отличием окончила среднюю школу, и в 1939 г. поступила на филологический факультет Ленинградского государственного университета. Учеба на втором курсе филфака была прервана Великой Отечественной войной. Ю.Х. Копелевич уходит на фронт защищать город, ставший ей родным. 28 сентября 1941 г. она приняла военную присягу. В течение двух лет служила в медсанбате на передовой в 749 стрелковом полку 125 стрелковой дивизии Ленинградского фронта. Страшная правда войны на всю жизнь запечатлелась в ее памяти. Она вспоминала о работе на передовой: «Мы ходили собирать раненых. Если раненый приходил в себя, то его отправляли в госпиталь. Если он не приходил в сознание в медсанбате, то у нас и умирал». Ю.Х. Копелевич выбрали сначала секретарем комсомольской организации, а потом политруком санитарной роты. В мае 1942 г. Ю.Х. Копелевич стала членом КПСС. В 1943 г. ее отправили на курсы переводчиков с немецкого. Она попала в полевую разведку, основная задача которой была — привести «языка». На фронте в 1942 г. Ю.Х. Копелевич встретилась со своим будущим мужем Михаилом Николаевичем Лебедевым. Он был артиллеристом. После тяжелого ранения в голову потерял один глаз. Они прожили вместе всю жизнь. 28 апреля 1944 г. Ю.Х. Копелевич была демобилизована из рядов действующей армии — 22 мая 1944 г. родилась дочь Людмила Михайловна Лебедева.

Ю.Х. Копелевич награждена медалями «За боевые заслуги» (30 июля 1942 г.), «За оборону Ленинграда» (20 июня 1943 г.), «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (май 1945 г.). К сорокалетию Победы была удостоена высокой награды — Ордена Отечественной войны II степени (1985). После окончания Великой Отечественной войны Ю.Х. Копелевич возвратилась на студенческую скамью, в 1947 г. окончила Ленинградский университет, защитила кандидатскую диссертацию, некоторое время преподавала, а затем вся ее жизнь была посвящена изучению истории Академии наук.

В работе использованы материалы Центрального архива Министерства обороны Российской Федерации (ЦАМО) и воспоминания Ю.Х. Копелевич.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-011-42014.

Т.Ю. Феклова

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Должность директора Пекинской магнитно-метеорологической обсерватории — трамплин, испытание или призвание?

Изменение климата поставило перед человечеством ряд проблем. И если часть из них возможно решить политической волей (снижение уровня выброса отработанных газов), то вопросы об исторических колебаниях основных климатических показателей (температуры, атмосферного давления, влажности) решаемы только в ходе научных исследований. Эти исследования могут быть проведены только при использовании достоверных исторических источников, получаемых либо в ходе кратковременных экспедиций, либо в ходе стационарных исследований. Одним из подобных пунктов стационарных наблюдений стала Пекинская магнитно-метеорологическая обсерватория Санкт-Петербургской Академии наук, расположенная на территории Русской духовной миссии в Пекине (Китай) и существовавшая в качестве обсерватории с 1848 по 1884 г. Отдаленность Китая, его неизученность, суровый климат и тяжелые условия жизни создавали дополнительные трудности для ученых, работавших там. За 33 года существования обсерватории в ней сменились четыре директора, трое из которых оставили заметный след в истории российской метеорологии. На посту директора обсерватории побывали К.А. Скачков, К.К. Нейман, Д.А. Пещуров и Г.А. Фритше. Для двоих из них (К.А. Скачкова и Д.А. Пещурова) эта должность стала настоящим трамплином в дальнейшую жизнь. Так, Д.А. Пещуров, до получения поста директора (1857) работал учителем в 3-й Петербургской гимназии, а в дальнейшем стал консульским агентом в г. Тяньзинь (1861) и преподавателем китайского языка в С.-Петербургском университете. К.К. Нейман не оправдал возложенных на него обязательств и до Пекина так и не добрался, вследствие чего был уволен. Расцвет русской метеорологии на Дальнем Востоке связан с именем выдающегося ученого Г.А. Фритше, собравшего уникальные данные о климате Китая.

Значение личности в науке трудно переоценить, так как именно выдающиеся личности и двигают науку вперед. Поэтому одна и та же должность может оказаться для кого-то трамплином, для кого-то испытанием, а для кого-то и жизненным призванием.

Т.И. Юсупова

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Эйлеристика в деятельности историка науки Ю.Х. Копелевич

В научной деятельности видного российского историка науки Ю.Х. Копелевич (1921–2009) одно из самых важных мест занимает изучение научного наследия Л. Эйлера. Начало этой работы связано с подготовкой к 250-летию выдающегося ученого, которое широко отмечалось в 1957 г. В ряду праздничных мероприятий намечалась публикация совместно с Германской Академией наук научной корреспонденции Л. Эйлера, которая не была включена в его Полное собрание сочинений — “Opera omnia”, издавшееся с 1911 г. Швейцарским обществом естествоиспытателей. К этой работе были подключены сотрудники Ленинградского отделения ИИЕТ, в том числе филолог-латинист Ю.Х. Копелевич, незадолго до этого (в мае 1955) ставшая его сотрудником. Умение читать рукописные латинские тексты, знание немецкого и французского языков, уже имевшийся опыт по переводу историко-научных материалов XVIII в. предопределили ее успешную деятельность в этом проекте. Результаты работы по этой теме были представлены широким спектром публикаций: статьи, доклады, тезисы, сборники документов, в которых Ю.Х. Копелевич принимала участие как переводчик и автор вступительных статей и комментариев. Деятельность Ю.Х. Копелевич в разработке проблем эйлеристики была высоко оценена международным научным сообществом. Активное участие в этом проекте продолжалось все время ее работы в СПбФ ИИЕТ (до 2003).

Сама Ю.Х. Копелевич отмечала, что изучение научного наследия Л. Эйлера она считает лучшим из всего, в чем ей довелось участвовать (ВИЕТ. 2001. № 4). Работа по эйлеровской тематике стала

для Ю.Х. Копелевич отправной точкой изучения истории Академии наук XVIII в.: ее основания, международных связей и биографических исследований о ее членах.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-011-42014.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ БИОЛОГИИ»

М.В. Винарский

Санкт-Петербургский государственный университет,
Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Биометрия и биометрики в «Зоологическом журнале»: 1916–1955 гг.

Количественный (наукометрический) подход успешно применяется в изучении трендов в развитии биологической систематики. В данном сообщении с помощью наукометрических приемов анализируются особенности использования биометрических методов в сообществе отечественных зоологов первой половины XX в. Работа проведена на материале статей, опубликованных в «Зоологическом журнале» за первые 40 лет его существования. Просмотрено 157 выпусков журнала, содержащих в совокупности 1819 статей (без учета рецензий, редакционных предисловий, хроники, библиографии). Исследовалось разнообразие и «глубина» применения точных количественных методов в публикациях, посвященных систематике и изменчивости.

Общая доля статей такого рода за исследуемый период сравнительно невелика — 162 публикации (8.9% от общего числа статей). В целом с 1916 по 1955 г. доля работ, в которых применялись

какие-либо биометрические методы, оставалась стабильно низкой: вплоть до середины 1950-х гг. большинство практикующих систематиков совсем не применяли биометрический анализ. Их работы основаны на качественном описании признаков или, если использованы данные промеров отдельных морфологических структур, то эти данные не были статистически обработаны. Доля таких публикаций за период в целом составила 69.8%. В группу публикаций, где применены «продвинутые» (на тот момент) статистические методы (корреляционный и регрессионный анализ, определение статистической достоверности различий между таксонами), было отнесено всего 11 работ, из которых большая часть — это статьи небольшого «кружка» энтомологов, целенаправленно развивавших и пропагандировавших применение биометрических методов (В.В. Алпатов, Е.С. Смирнов, их ученики и соавторы). Подавляющее большинство таксономических работ, где применялась биометрия (24, или 14.8%), не выходило за уровень элементарного одномерного анализа (расчет средних значений, их ошибки, характеристики вариационного ряда). Теоретические аспекты применения биометрии в систематике и изучении изменчивости рассматривались в небольшом числе публикаций за авторством В.В. Алпатова и Е.С. Смирнова. Подобное игнорирование количественных методов является общей чертой рассматриваемого периода, так как за 40 лет не удалось выявить даже слабого тренда на повышение доли биометрических исследований. При этом едва ли можно говорить о принципиальном недоверии советских зоологов к количественному анализу: статистические (но не биометрические в узком смысле слова!) методы успешно применялись в те годы при изучении питания рыб, роста животных, в гидробиологических работах.

И.В. Доронин

Зоологический институт Российской академии наук

Новые страницы биографий отечественных герпетологов XX в.

В докладе приведены ранее неизвестные биографические данные о Леониде Дмитриевиче Морице (1886–1938), Сергее Фёдоровиче Царевском (1887–1971) и Борисе Владимировиче

Пестинском (1901–1943). Значительный объем сведений был найден в Центральном государственном историческом архиве Санкт-Петербурга.

Установлено, что Л.Д. Мориц родился в с. Ижевском Рязанской губернии в семье аптекарского помощника, личного дворянина. После Самарской гимназии он проучился первые три семестра, с 1906 по 1907 г., в Императорском университете Святого Владимира на естественном отделении физико-математического факультета, но за участие в студенческих беспорядках был отчислен. В архиве Ставропольского государственного музея-заповедника им. Г.Н. Прозрителева и Г.К. Праве были найдены 23 черно-белые фотографии змей, сделанных Морицем в годы его работы заведующим Станцией защиты растений. Нам удалось обнаружить еще 13 публикаций, не вошедших в его первую библиографию. В их числе наиболее примечательна книга «С ружьем и блокнотом (записки охотника-натуралиста)» (1935), включающая 16 рассказов, описывающих путешествия автора в Казахстан, Туркмению и Персию (Иран).

С.Ф. Царевский получил среднее образование в Псковской гимназии. Этот факт натолкнул на предположение, что он был знаком с Николаем Алексеевичем Зарудным (1859–1919), который преподавал в Пскове в 1892–1906 гг. В университете учителем Царевского стал Константин Михайлович Дерюгин, который, как и Сергей Федорович, учился в Псковской гимназии и получил первые зоологические знания именно от Зарудного. Аналогично сложилась судьба другого герпетолога и орнитолога — Петра Владимировича Нестерова. Уроженец Пскова и выпускник все той же гимназии, он в университете стал учеником Дерюгина, и в его случае вероятно влияние Николая Алексеевича. Скорее всего, Зарудный, прививая юным гимназистам любовь к изучению наземных позвоночных животных, передал их и своему первому псковскому ученику — Дерюгину.

В Зоологическом институте РАН хранится часть архива палеонтолога Вадима Евгеньевича Гарутта, в котором интерес для нас представляет фотография его учителя — Б.В. Пестинского. Он изображен на ней, предположительно, с обитателями «Змеиной горки» Ленинградского зоологического сада, которую этот герпетолог и художник организовал в 1931 г. с воспитанниками кружка юных зоологов, среди которых был и Гарутт.

М.А. Доронина

Зоологический институт Российской академии наук

Вклад Георгия Фёдоровича Сухова в изучение лацертидных ящериц

Имя Георгия Федоровича Сухова (1899–1942), погибшего в период блокады Ленинграда, хорошо знакомо исследователям фауны и систематики лацертидных ящериц. При этом его биография оставалась неизвестной до опубликования в 2015 г. статьи его дочери, старшего научного сотрудника СПбФ ИИЕТ РАН Натальи Георгиевны Суховой. Это же относится и к анализу научного наследия герпетолога. Данное сообщение — попытка восполнить существующий пробел.

Биография Георгия Федоровича связана с Киевом и Ленинградом. С 1926 г. по 1930 г., работая заведующим библиотекой в Киевском педагогическом музее, он числился также внештатным сотрудником Зоологического музея Всеукраинской академии наук. В 1930 г. переехал в Ленинград, поступив в аспирантуру Зоологичесого института РАН (ЗИН), которую окончил в 1932 г., а в склеудющем году был зачислен ученым экскурсоводом Зоологического музея ЗИН на правах научного сотрудника. С 1934 по 1940 г. был старшим научным сотрудником ЗИНа. Учитывая эти факты биографии, а также ссылки в его публикациях на коллекции ЗИН и музея в Киеве, основная часть типового материала, как ожидалось, была выявлена в этих двух учреждениях. Кроме того, их небольшая часть была обнаружена в Музее естественной истории Лондона (синтипы *Lacerta boemica* Suchow, 1929), переданные Суховым коллеге и соавтору Луи-Амеде Ланцу.

Учитывая непреходящий интерес специалистов к описанным Суховым таксонам, необходимо проведение ревизии номенклатурных типовых экземпляров. Тем более что в этом вопросе есть ряд спорных моментов, к примеру, обозначение неотипа *Lacerta agilis tauridica* Suchow, 1927.

Нами был составлен полный библиографический список ученого, включающий 12 работ, опубликованных за период 1927–1948 гг. В пяти из них дано первоначальное описание пяти таксонов видового и подвидового ранга. В докладе будет акцентировано внимание на судьбе коллекций, послуживших Сухову при описании новых для науки ящериц.

А.И. Ермолаев

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Этапы развития микробиологии в Казанском университете

Первые микробиологические исследования в Казанском университете (далее по тексту — КУ) были связаны с изучением болезней животных. Фридрих Брауэль (1806–1882), профессор кафедры скотолечения КУ в 1841–1848 гг., описал бациллу сибирской язвы и ее роль в развитии патологического процесса. Огромный вклад в становление микробиологии внес профессор кафедры ботаники КУ миколог Николай Васильевич Сорокин (1846–1909). Его четырехтомный труд «Растительные паразиты как причина заразных болезней человека и животных» (1882–1886) можно назвать первой русской энциклопедией микробиологии: если тома 1 и 2 посвящены низшим грибам, то тома 3 и 4 содержат описание и систематику бактерий.

В конце XIX в. микробиология прочно вошла в сферу интересов медицинского факультета КУ: С.В. Левашев изучал возбудителей сыпного тифа (1891), В.М. Аргутинский — малярийных паразитов, А.А. Козлов — туберкулезных бактерий, И.Г. Савченко — возбудителей холеры (1893), и т.д. Первым директором открывшегося в 1900 г. при КУ Бактериологического института (ныне Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора РФ) стал профессор кафедры хирургии Н.Ф. Высоцкий (1843–1922); через некоторое время его сменил на этом посту профессор кафедры общей патологии И.Г. Савченко (1862–1932). В 1920 г. в составе медицинского факультета была создана кафедра микробиологии под руководством спирохетолога Вячеслава Михайловича Аристовского (1882–1950), а в 1930 г. на базе факультета возник Казанский медицинский институт (ныне — Казанский государственный медицинский университет).

Параллельно с медицинским факультетом микробиологические исследования велись в ботанической лаборатории геолого-биологического факультета КУ. Ее руководитель профессор Алексей Петрович Пономарев (1886–1939) первым в университете начал читать курс микробиологии. В 1932 г. от ботанической лаборатории была отделена микробиологическая, вошедшая в состав новой кафедры физиологии растений и микробиологии. Там

были развернуты исследования микрофлоры водоемов и серных источников Татарии и Башкирии, затем работы по технической микробиологии, а в начале 1950-х гг. — исследования ферментов, принимающих участие в метаболизме нуклеиновых кислот (М.И. Беляева, О.В. Мессинова, А.В. Нужина, Н.П. Зеленкова, Д.В. Юсупова, Р.А. Сайманова).

В 1969 г. в КУ была открыта отдельная кафедра микробиологии, которую возглавила профессор Маргарита Ильинична Беляева (1912–2004). Она руководила кафедрой до 1976 г. После Беляевой кафедрой заведовали Р.П. Наумова (по 1982 г.), И.Б. Лещинская (по 2003 г.), О.Н. Ильинская (по настоящее время).

С.И. Зенкевич

Библиотека Российской академии наук

О составе походной библиотеки доктора Д.Г. Мессершмидта

Немецкий естествоиспытатель и врач Даниэль Готлиб Мессершмидт (1685–1735), приглашенный Петром I в Россию и совершивший в 1719–1727 гг. первую в истории научную экспедицию в Сибирь, взял с собой в дорогу свою библиотеку, которую привез из Германии. В Санкт-Петербургском филиале Архива РАН хранится единственный источник наших сведений об этом собрании — опись, сделанная 5 июня 1725 г. и включающая порядка 150 названий («Lista der Zeit-Bibliothec»). У исследователей принято называть эту библиотеку походной, в отличие от тех книг, которые были проданы вдовой ученого Академии наук и список которых, практически не совпадающий с этой описью, опубликован в четвертом томе «Материалов для истории Императорской академии наук» (1887).

Состав походной библиотеки свидетельствует о масштабах исследовательских интересов Мессершмидта и его возможностях, а также характеризует его пристрастия «для души». Основной корпус книг Мессершмидта связан с естествознанием и медициной — его основными специальностями. Широко представлены ботанические труды П. Аммана, Б. Беслера, Р. Додунса, К. Клузиуса, М. де Лобеля, Ж. Питтона де Турнефора и др.; работы известных натуралистов У. Альдрованди, И.И. Бехера, К. Геснера,

И.Я. Шейхцера, и др. Медицинская литература (книги Дж. Бальиви, Т. Бартолина, Г. Бургаве, Я. Йонстона, Г. Лами, Ф. Реди, О. Тахения, и др.) могла служить Мессершмидту руководством в его врачебной практике, имевшей место и в Германии, и в Петербурге, и в Сибири, а также источником поддержания теоретических знаний вдали от библиотек и университетов.

Вторая существенная часть походной библиотеки — книги духовного содержания. Судя по подбору богословской литературы (труды И. Арндта, И.Х. Михаэлиса, А.Г. Франке, и др.), Мессершмидт, учившийся в университете Галле — центре пиетизма, и сам был убежденным пиетистом. В библиотеке значится корпус гимнов пиетистов, собранных Й.А. Фрейлингхаузеном, а также ноты для флейты и сама флейта. Среди книг Мессершмидта были учебники по латинскому и древнегреческому языкам и русская грамматика, и в ходе продвижения по территории Сибири внятно проявились лингвистические интересы ученого. При этом в составе его библиотеки были и «Афоризмы» Гиппократа, и логика Аристотеля, и оды Горация, и «Метаморфозы» Овидия. Составление каталога походной библиотеки Мессершмидта и уяснение ее судьбы — важный шаг в деле изучения научного наследия немецкого ученого-энциклопедиста.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-011-42006.

М.Б. Конашев

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Фотографии в архиве Ф.Г. Добржанского

В личном архиве Ф.Г. Добржанского, переданном по его воле на хранение в Библиотеку Американского философского общества (БАФО), имеется значительное количество различных фотографий, имеющих отношение к нему самому и к истории генетики. Эти фотографии находятся в нескольких файлах в разном количестве: от одной до десяти и более (см., например: APSL. B:D 65 Th. Dobzhansky Papers. Dobzhansky at his desk. 1965; Levine,

Louis. 1973–1975; Dobzhansky, T., Photographs, etc. 1975). Информация о фотографиях, имеющаяся на сайте БАФО (APSL. B:D 65 Th. Dobzhansky Papers. Collection Information // https://search.amphilsoc.org/collections/view?docId=ead/Mss.B.D65-ead.xml;query=Dobzhansky%20Papers;brand=default), отличается неполнотой и предельной краткостью. Полное описание фотоархива еще предстоит сделать. Основная часть фотографий предварительно может быть тематически отнесена к следующим группам:

1. Портретные и другие черно-белые и цветные фотографии одного Добржанского, в т.ч. черно-белая фотография Добржанского в его лаборатории, сидящего за микроскопом (1959), цветная фотография Добржанского, сидящего за столом в его рабочем кабинете (1965), его цветная фотография 1970 г. и черно-белая 1975 г.;
2. Черно-белые и цветные фотографии Добржанского с женой, Н.П. Добржанской, в т.ч. черно-белая фотография 1926 г. и цветная фотография 1960 г.;
3. Черно-белые и цветные фотографии Добржанского с сотрудниками его лаборатории, в т.ч. черно-белые фотографии 1929 и 1959 г.;
4. Черно-белые и цветные фотографии Добржанского с его американскими и зарубежными коллегами, включая советских генетиков, в т.ч. черно-белые фотографии Добржанского с Х. Карсоном и Б. Уоллесом в Колд Спринг Харборе (1959) и с Д.К. Беляевым и другими советскими генетиками на генетическом конгрессе в Токио (1968);
5. Черно-белые и цветные фотографии американских и зарубежных ученых, в основном генетиков, в т.ч. черно-белая фотография Ж. Шульца в Морской биологической лаборатории в Вудс Холе (1928), цветная фотография У. Водмера и Р. Левонтина (1965), черно-белая фотография Н.В. Тимофеева-Ресовского с сигаретой (1966);
6. Черно-белые и цветные фотографии Добржанского на природе в США и других странах, в т.ч. во время экспедиции в Бразилии (1965);
7. Черно-белые и цветные фотографии памятников архитектуры тех мест, где бывал Добржанский, в т.ч. четыре цветные фотографии мозаик святых в церкви во Франции (1968).

В.В. Лебедева, М.В. Мандрик

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

К биографии биолога Ф.Х. Бахтеева

Введение в научный оборот новых документов из личных фондов ученых имеет серьезное значение в деле изучения их наследия. В современном мире интенсивного расширения информационного пространства достоверность сведений, полученных из открытых источников (как печатные книги/журналы или их электронные версии в Интернете, так и чисто сетевые ресурсы), остается одной из важнейших проблем для биографов. Необходимо отметить, что в настоящее время почти каждому исследователю приходится сталкиваться с фактологическими ошибками, а активное использование сети «Интернет» приводит к их «веерному» распространению.

При работе над биографическими очерками фондообразователей Санкт-Петербургского филиала Архива РАН (СПбФ АРАН), мы столкнулись с фактологическими неточностями в биографиях многих ученых, среди которых оказалось и имя известного биолога Фатиха Хафизовича Бахтеева (1905–1982), чей вклад в биологическую науку является достаточно весомым. Однако о нем написано незаслуженно мало. Бахтеев был талантливым исследователем в области генетики, селекции и растениеводства. Он по праву считается учеником и последователем Н.И. Вавилова, не только развивавшим идеи учителя, но и активно популяризировавшим его научное наследие, работавшим над переизданием его трудов. В 1970 г. Бахтеев был награжден премией им. Н.И. Вавилова за серию работ по проблемам происхождения, генетики и селекции ячменя.

Фонд Бахтеева (№ 993) в настоящее время числится в научно-технической обработке в СПбФ АРАН, но он не поступил на государственное хранение только из-за внезапной смерти обработчика А.Н. Анфертьевой, не успевшей поставить последнюю точку в своей кропотливой работе. Объем фонда достаточно большой: Опись 1 — Научные труды Ф.Х. Бахтеева и других ученых, материалы к ним (около 400 дел, 1922–1983 гг.), опись 2 — Документы к биографии и деятельности (около 243 дел, 1921–1983 гг.), опись 3 — Переписка (около 1458 дел, 1930-е — 1982 гг.). Введение в научный оборот обширного массива новых документов, несомненно, обогатит историю биологической науки. Большая часть научного

наследия ученого в основном была опубликована при его жизни, но в фонде все же сохранилось около 10 не вышедших в свет статей. Особый интерес представляют биографические документы и переписка, позволяющие достоверно осветить научную биографию Бахтеева, избегая неточностей, имеющихся в настоящее время в историографии. Эти архивные материалы дают возможность охарактеризовать его личность и как ученого, и как человека, оставшегося верным своим научным убеждениям по ключевым вопросам биологии, вопреки политической конъюнктуре времени.

Э.П. Нарчук

Зоологический институт Российской академии наук

Содружество русского дипломата и энтомолога и немецкого диптеролога в изучении североамериканских насекомых

Дипломат Роберт Романович Остен-Саккен (Charls Robert von der Osten-Sacken) из баронской ветви Остен-Саккенов, служивших России с XVIII в., в 1856 г. получил назначение секретарем Русской миссии в Вашингтоне. Он был не только дипломатом, но и энтомологом. К моменту отъезда в Америку Остен-Саккен уже опубликовал две статьи о двукрылых насекомых Tipulidae в немецком журнале и подготовил большую статью по насекомым Санкт-Петербурга и окрестностей. В Америке он прожил до 1877 г. В 1862–1871 гг. Остен-Саккен служил генеральным консулом России в Нью-Йорке, затем после двухлетнего пребывания в Европе вернулся в Америку как частное лицо. Отправляясь на службу в Америку, он уже планировал работы по энтомологии. Пересекая Европу, он встречался и беседовал со всеми известными зоологами и энтомологами в Кенигсберге, Берлине, Штеттине, Дрездене, Вене, Лондоне, и других городах. По приезде в Америку Остен-Саккен составил каталог всех описанных до 1856 г. североамериканских двукрылых насекомых, а в 1878 г. подготовил второе издание этого каталога; оба были изданы Смитсоновским институтом в Вашингтоне.

Американский период жизни Остен-Саккена ознаменован тесным сотрудничеством с известным немецким диптерологом, крупнейшим специалистом XIX в. по двукрылым Германом Лёвом

(Hermann Loew, 1807–1879), с которым Роберт Романович был знаком по переписке еще в петербургский период. Остен-Саккен и Лёв образуют творческий союз, который продолжался в течение многих лет. Всего Лёв описал 1350 новых для науки видов североамериканских двукрылых. Материалы по семействам Tipulidae, Tabanidae и Cecidomyiidae обрабатывал сам Остен-Саккен. Кроме двукрылых насекомых, Остен-Саккен изучал также орехотворок (Cynipidae) из отряда Hymenoptera. В результате международного союза русского дипломата и энтомолога, немецкого диптеролога и ряда американских зоологов, собиравших насекомых, была создана основа североамериканской диптерологии.

Остен-Саккен понимал значение созданной им коллекции для дальнейшего развития науки. Перед окончательным отъездом из США он передал на постоянное хранение всю ценнейшую коллекцию, содержащую типовые экземпляры видов американских двукрылых, описанных Лёвом и другими исследователями, а также собственную коллекцию, дубликаты и весь неописанный материал, в Музей сравнительной зоологии Кембриджского технологического университета в штате Массачусетс, США. В настоящее время коллекция находится в Музее сравнительной зоологии имени Луи Агассиса в Гарвардском университете в Кембридже.

Собственная коллекция Остен-Саккена, наряду с насекомыми, содержала гербарий с галлами, образованными галлицами (Cecidomyiidae), орехотворками (Cynipidae), и мухами-пестрокрылками (Tephritidae).

Р.Г. Парнова

Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова Российской академии наук

Вклад Германа и Евгения Крепсов в изучение и охрану природы Кольского Севера

Изучение природы Кольского Севера и северных морей, решение многочисленных народно-хозяйственных и природоохранных задач, осуществлявшиеся в 1920–1930-х гг. в СССР, невозможно представить без братьев Германа Михайловича и Евгения Михайловича Крепсов. Представители столичной интеллигенции,

получившие прекрасное воспитание и блестящее образование, они вписали много ярких страниц в изучение этого сурового края.

Герман Крепс (1896–1944), окончив Новоалександровский институт сельского хозяйства и лесоводства и получив специальность агронома, в 1922 г. организует в Хибинах опытный сельскохозяйственный пункт. Это первое учреждение на Крайнем Севере, взявшееся за решение проблем мелиорации северных земель и развития земледелия за Полярным кругом. Г. Крепс — организатор и первый директор Лапландского заповедника на Кольском полуострове, цель работы которого состояла в сохранении популяции дикого северного оленя. Помимо этого, Г. Крепс публиковал научные труды по геоботанике, картографии, гидрологии, этнографии, участвовал в раскопках Оленеостровского могильника, внес большой вклад в изучение культуры, быта и хозяйственной жизни саамов, участвовал в многочисленных экспедициях на оленьих упряжках в отдаленные районы Кольского полуострова, был одним из организаторов Мурманского общества краеведения.

Младший брат Германа Евгений Крепс (1899–1985) — выдающийся советский физиолог и биохимик, впоследствии академик, академик-секретарь отделения физиологии АН СССР. Он работал более 10 лет (с 1921 по 1933 г.) на Мурманской биологической станции, которая с 1899 г. существовала в г. Александровск (ныне Полярный) на Кольском заливе. По многочисленным свидетельствам, это была одна из лучших морских биостанций в мире, оснащенная всем необходимым для проведения гидробиологических работ: собственным флотом, морскими аквариумами, музеем, прекрасной библиотекой, научными изданиями. По инициативе И.П. Павлова под руководством Е. Крепса в 1923 г. на биостанции была создана лаборатория сравнительной физиологии с целью изучения высшей нервной деятельности морских животных. В последующие годы вплоть до закрытия станции в 1933 г. Е. Крепс участвовал в многочисленных морских экспедициях, в частности, в международной морской программе «Разрез «Кольский меридиан»», занимался изучением гидрохимии Баренцева моря, участвовал в обследовании берега восточного Мурмана для организации Морского биологического Института в Дальних Зеленцах.

А.Л. Рижинашвили

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Экология во второй половине XX в. глазами биологов: опыт библиометрического анализа публикаций и анкетирования специалистов

Экология является примером науки, название которой весьма популярно не только у специалистов, но и в средствах массовой информации, и в целом в обществе. Такое положение вещей приводит к размыванию предмета и задач этой фундаментальной биологической дисциплины. Исследование причин такой необычайной популярности экологической терминологии показало историческую обусловленность феномена «социализации» экологии, а также ее негативные последствия для развития самой науки.

Если в массовом сознании экология отождествляется с наукой как бы «обо всем», то интересно исследовать — как она воспринимается самими биологами. Существуют два пути решения этого вопроса: 1) опрос (анкетирование) ученых, позволяющий получить непосредственный ответ, как рассматривают специалисты предмет и задачи одной из биологических дисциплин; 2) анализ научных публикаций. Сочетание этих двух подходов, которые назовем библиометрическим и социологическим, дадут возможность не просто воссоздать картину восприятия учеными науки, но и выделить субъективные и объективные составляющие этого восприятия.

Библиометрический анализ советских и российских экологических публикаций за период с 1970 по 2019 г. показывает, что большинство исследований посвящено биологии (преимущественно образу жизни) и демографии конкретных видов, в меньшей степени — сообществам. Выявленная тенденция довольно устойчива во времени и соответствует общему международному тематическому тренду. Этот результат свидетельствует, что биологи рассматривают экологию не как науку о надорганизменных системах, а как науку о конкретных видах.

В ходе опроса биологов выяснилось, что специалисты считают экологию наукой о взаимодействии живых организмов, популяций и экосистем с окружающей средой. Также значительная доля

респондентов полагает, что, наряду с этим, экология изучает окружающую среду в целом.

Можно представить себе облик экологии в сознании большинства современных биологов как видоцентристскую и организмоцентристскую науку, призванную заниматься любыми связями организма и среды.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 18-011-00733.

А.А. Федорова

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Обратная сила законов биоэтики: как неолиберальная идеология переписывает историю наук о жизни

Проблема выявления границ применимости биоэтики в ее ранних исторических конфигурациях, определенных немецким теологом Ф. Яром в 1926 г., не сводилась исключительно к медицинскому аспекту. По своей задумке она уходила корнями в движение противодействия вивисекции и опытам на живых существах ради прогресса академической науки. В условиях технологического рывка 1960–1970-х гг. вектор трактовки задач биоэтики был впервые смещен в работах В. Поттера на регуляцию взаимосвязи между достижениями медицины, прикладной биологии, и оптимальными формами выживания человека как биологического вида.

Вместе с тем, развитие отдельных неолиберальных движений начала XXI столетия оказывает все большее влияние на понимание «допустимости» экспериментальной стадии научных открытий медиков, генетиков и даже зоологов. Парадоксально, что не только достижения современной биологии сталкиваются с рядом институциональных запретов по критериям «гуманности» и «этичности», но даже принцип нейтральности исторического повествования претерпевает серьезные изменения.

Одним из наиболее показательных примеров демаркации истории наук о жизни выступает кейс конвенционального пересмотра заслуг «отца западной гинекологии» Джеймса Мариона Симса. Это происходит в свете современной проблематики антирасистского движения «Black Lives Matter» («Жизни черных важны»). Перенос современных нам стандартов биоэтики на экспериментальные операции Симса (проводившиеся в 1850–1870-х гг.), послужил причиной для повсеместного тиражирования комплекса ложных фактов о мотивации и ключевых результатах работы этого знаменитого исследователя, и, как следствие, привел к абсурдным требованиям «вычеркнуть» имя Симса из анналов истории биологии и медицины.

В ходе анализа прижизненных работ Симса и дискуссий его последователей и оппонентов в журнальной периодике и монографиях третьей четверти XIX в., можно с уверенностью заявить об отсутствии в них дискурса расовой сегрегации. Несмотря на это, пугающий историков биологии тренд переоценки значимости научных достижений прошлых столетий продолжает все более активно распространяться в академической и околоакадемической англоязычной аудитории.

С.В. Шалимов

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Ж. Пьеррель

Университет г. Бордо (Франция)

Советско-французские научные связи в воспоминаниях российских и французских ученых (1960–1980-е гг.)

Сближение Советского Союза и Франции, начавшееся в 1960-е гг., наряду с развитием торговых отношений и культурных связей способствовало заметной активизации научно-технических контактов. Одним из плодотворных направлений являлась кооперация в области наук о жизни.

Следует отметить, что рассматриваемое сотрудничество в основном заключалось в проведении совместных симпозиумов и непродолжительных взаимных визитах. В силу незначительных сроков командировок научные контакты не привели к большому числу совместных публикаций. Кроме того, материалы совместных симпозиумов в большинстве случаев не публиковались. В связи с этим приоритетное значение имеют материалы «устной истории» — воспоминания российских и французских ученых. Наряду с восполнением источниковых лакун, воспоминания очевидцев и участников сотрудничества позволяют ощутить «дух эпохи» и ярко иллюстрируют атмосферу совместных научных мероприятий, а также особенности зарубежных командировок советских ученых и визитов французских коллег.

В настоящем докладе мы постараемся осветить развитие советско-французской коллаборации в оценках ведущих российских (И.А. Захаров-Гезехус, О.И. Лаврик, А.Н. Федоров, и др.) и французских (Ф. Гро, Г. Дирхеймер, Дж. Дэвид, Ж. Гассэ, К. Ханнун, и др.) ученых. В воспоминаниях будут рассмотрены советско-французские симпозиумы в области молекулярной биологии и биохимии, радиобиологические эксперименты в рамках советско-французских космических исследований, совместные симпозиумы вирусологов, посвященные изучению гриппа. Доклад будет построен по проблемному принципу — авторы постараются осветить трудности в развитии сотрудничества, раскроют роль научных лидеров СССР и Франции в этом процессе, а также обозначат главные успехи и достижения в налаживании международных контактов.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 18-511-22002 и Maison des Sciences de l'Homme de Paris.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ЭЛЕКТРОНИКИ, ИНФОРМАТИКИ И СВЯЗИ»

Л.И. Бажитова

Центральный музей связи имени А.С. Попова

Отправители и адресаты русского общественного телеграфа (1855–1916): на материале коллекции П.А. Картавова

15 января 1855 г. было высочайше утверждено «Положение о приеме и передаче телеграфических депеш по электромагнитному телеграфу». Этот документ определял порядок приема и передачи депеш внутри России и за границу, а также устанавливал монополию государства на право пользования телеграфом.

В 1857 г. право пользования телеграфом как в личных, так и деловых целях было предоставлено частным лицам «для оживления промышленности, торговли, для сношений частных лиц и т. п.». Началось быстрое развитие телеграфной сети, активно строились телеграфные линии: Петербург — Кронштадт, Петербург — Варшава, Петербург — Киев, Киев — Одесса и пр.

В Центральном музее связи имени А.С. Попова хранится коллекция частных телеграмм известного петербургского коллекционера, филателиста, «любителя древностей» П.А. Картавова.

Среди адресатов и отправителей телеграмм из этой коллекции — представители императорской фамилии, государственные деятели, известные деятели культуры: великий князь М.Н. Романов; великий князь Георгий Александрович (сын императора Александра III); министр финансов М.Х. Рейтерн; наместник на Кавказе, генерал-фельдмаршал князь А.И. Барятинский; бакинский губернатор Д.И. Старосельский, морской министр, светлейший князь А.С. Меншиков (правнук А.Д. Меншикова); директор департамента податей и сборов К.К. Грот; дипломат Ф.О. Паулуччи; генерал от инфантерии Н.Н. Муравьев; генерал-лейтенант князь Н.Н. Гагарин; генерал-майор С.А. Обольянинов; фрейлина двора А.А. Вадковская и генерал от кавалерии В.А. Меншиков (дети А.С. Меншикова); артист и драматический писатель Н.И. Вильде; русский драматический артист Л.Л. Леонидов и др.

География сохранившихся телеграмм и депеш весьма широка. Они содержат подробности личной и деловой жизни известных людей. В деловых телеграммах, адресованных в государственные структуры (министерства, департаменты и т. п.) и частные предприятия, отразились детали и обстоятельства общественной жизни России второй половины XIX в.

И.Ф. Богданова, Н.Ф. Богданова

Институт подготовки научных кадров Национальной академии наук Беларуси (Минск, Беларусь)

Становление кибернетики в СССР

Толчком для оформления кибернетики как науки стала публикация книги американского математика Н. Винера «Кибернетика или управление и связь в животном и машине». Определение, данное ей Винером, утверждавшим, что кибернетика — это наука об управлении в живой природе и в технических системах, вызвало ожесточенные дискуссии, которые привели к тому, что ученые, работавшие в этой области, разделились на два лагеря.

В СССР в начале 1950-х гг. кибернетика подверглась резкой критике и формально была запрещена. Однако это не мешало ей успешно развиваться как в целом, так и всем ее наиболее важным разделам. Советские ученые понимали, что запрет кибернетики как науки неминуемо приведет к ослаблению государства вообще,

и боролись за приобретение ею статуса официально признанной науки.

В 1956 г. А.А. Ляпунов, который считается основателем советской кибернетики, организовал на мехмате МГУ междисциплинарный семинар по кибернетике. Этот семинар объединил ученых многих специальностей и стал центром кибернетических исследований в СССР, который во многом определял высокий уровень отечественных разработок в этой области.

А.А. Ляпунов, А.И Берг, А.Н. Колмогоров и С.Л. Соболев возглавили общественное движение «за кибернетику». К 1958 г. в СССР борьба за признание кибернетики как науки в целом была завершена, начался период ее свободного и стремительного развития. В конце 1950-х гг. советские ученые получили ряд результатов, соответствующих уровню мировых достижений того времени.

В 1960 г. Н. Винер посетил Советский Союз. Ознакомившись с научными достижениями советских ученых, он высоко оценил уровень развития кибернетики в СССР. В интервью журналу «U.S. News & World Report» Винер отметил: «У них [в Советском Союзе] есть институт в Москве. У них есть институт в Киеве. У них есть институт в Ленинграде. У них есть институт в Ереване в Армении, в Тифлисе, в Самарканде, в Ташкенте и Новосибирске. У них могут быть и другие. Они [советские ученые] отстают от нас в аппаратуре — не безнадежно, а ненамного. Они впереди нас в теории автоматизации».

Н.А. Борисова

Центральный музей связи имени А.С. Попова

Синергетическая модель для оценки приоритета в истории науки и техники (на примере электросвязи)

Развитие науки и техники происходит благодаря индивидуальной и коллективной деятельности множества параллельно работающих в разных странах ученых, изобретателей и технических специалистов. Их деятельность в различные исторические периоды постоянно сопровождалась приоритетными спорами, несмотря на существование общепризнанного критерия сравнения для определения первенства — даты получения патента или публичного оповещения о новшестве. Анализ разногласий по вопросам

приоритета в истории электросвязи показал, что часто взаимное непонимание (искреннее и умышленное) базировалось на различном толковании предмета спора: сути изобретения, новшества и т.п. Внести научную составляющую в этот сложный вопрос предлагается с позиций синергетического подхода.

Процесс развития связи можно представить в виде сложной динамической открытой системы, в которой хаотично действующие отдельные элементы — многочисленные научные и технические новшества различных исследователей (их можно назвать предшественниками) — задают траекторию движения к новому виду связи. В качестве механизма, порождающего новую ветвь эволюции, выступают так называемые точки бифуркации (разветвления). На стадии бифуркации возникает карта возможностей — набор путей возможного развития; накапливаются теории, идеи, изобретения (в терминах синергетики — флуктуации) до тех пор, пока количественные изменения не перейдут в качественные. Конкретное техническое решение (например, схема Шиллинга в электрической телеграфии, Белла — в телефонии, Попова — в беспроводной передаче информации) переводит систему в новое качество (из точки бифуркации в узкий коридор достаточно устойчивых состояний, так называемый аттрактор), представляющий собой в рамках обсуждаемой темы новый вид связи, а согласно синергетике — тенденцию структурирования системы и формирования порядка из хаоса.

Чем больше проходит времени с тех пор, когда были совершены ключевые в истории техники изобретения, тем чаще на бытовом уровне имена изобретателей (например, Шиллинг, Попов) как «первых в создании чего-либо» подменяются именами тех (например, Морзе, Маркони), кто внес максимальный вклад в развитие следующих за изобретением этапов инновационного цикла: производства, распространения, дальнейшего усовершенствования новшества. К определению приоритета на этих этапах также применима синергетическая модель.

А.А. Глущенко

Военно-морской институт ВУНЦ ВМФ
«Военно-морская академия»

Инженер-вице-адмирал Н.И. Цветков

Историография военно-морского флота России и его Службы связи на различных этапах отечественной истории в той или иной степени отражает вклад лиц начальствующего, инженерно-технического и научного отряда флотских связистов в создание и обеспечение деятельности этой важнейшей отрасли военно-морского дела. Анализ опубликованных работ по этой тематике свидетельствует, что в освещении данной проблемы прослеживается две крайности — с одной стороны, «возводятся пьедесталы выше заслуг», с другой стороны, вся деятельность человека отражена в скупых строчках послужного списка, а если он еще и был подвергнут уголовному преследованию (репрессиям), то его служебная деятельность подменяется эпизодами из личной жизни (А.И. Берг, А.И. Непенин, А.М. Щастный и др.). Одним из офицеров-связистов, деятельность которого заслуживает более высокой оценки, является начальник связи Северного и Балтийского флотов и начальник Управления связи ВМФ инженер-вице-адмирал Николай Иванович Цветков.

Родился Николай Иванович 16 декабря 1904 г. в Могилеве в семье офицера. В неполных 15 лет получил специальность электромеханика, в ноябре 1922 г. был зачислен в Военно-морское подготовительное училище, по окончании которого в 1924 г. стал курсантом Военно-морского инженерного училища им. Ф.Э. Дзержинского, которое в 1929 г. окончил по специальности «радиосвязь». Дальнейшая служба (1929–1935) Н. И. Цветкова проходила в различных должностях на Черноморском флоте, с 1935 по 1938 г. — в должности начальника связи штаба Северной военной флотилии и Северного флота. В 1938 г. в числе ряда связистов он был арестован, в 1940 г. восстановлен в кадрах и назначен в Управление связи ВМФ. Самой высокой оценки заслуживает деятельность Н.И. Цветкова в годы Великой Отечественной войны. Трудно назвать направление деятельности Службы связи ВМФ, где бы не произошли кардинальные изменения — пересмотр ошибочных оперативных взглядов на управление силами и подготовку кадров, модернизация радиовооружения кораблей и береговых объектов, совершенствование основной и создание резервной

системы связи, обоснование тактико-технических характеристик к новой системе радиовооружения флота. В начале 1945 г. Цветков был назначен начальником связи Балтийского флота, участвовал в проведении крупных операций. Будучи назначенным в 1947 г. начальником связи ВМФ, он заложил основы дальней оперативной связи с силами флота, однако тяжелая болезнь не позволила завершить начатое. 21 января 1955 г. Н.И. Цветков скоропостижно скончался.

А.П. Жарский

НИО Военной академии Генерального штаба

Связь в высших звеньях Красной армии в советско-финляндской войне 1939–1940 гг. Уроки и выводы

Советско-финляндская война (1939–1940) стала для войск связи первым серьезным испытанием после их создания. Впервые после окончания Первой мировой и Гражданской войн предстояло обеспечить связь Ставке Главного командования с фронтовым и четырьмя отдельными армейскими объединениями, действовавшими в крайне сложных условиях снежной и холодной зимы, лесисто-болотистой местности и бездорожья — на фронте протяженностью свыше 1 500 км.

С первых дней войны стало очевидным, что отсутствие во фронтовом и армейских объединениях к началу боевых действий необходимых комплектов узловых и линейных частей связи (по штату военного времени) являлось одним из основных недостатков организации войск связи перед войной. Построение же проводных сетей связи высших звеньев управления исключительно на базе громоздких постоянных воздушных линий связи (ПВЛС), отсутствие на вооружении частей связи аппаратуры первичного и вторичного уплотнения и автоматического засекречивания каналов связи приводило к необходимости постоянного наращивания линейной составляющей войск связи РГК (Резерв Главного командования).

После окончания войны (в апреле–мае 1940 г.) более подробно на всех вопросах, касающихся службы связи и боевого применения войск связи в советско-финляндской войне, остановилась специальная комиссия. Она выработала следующие предложения:

по принципам и методам организации связи; по вопросам, касающимся ответственности должностных лиц за службу связи и руководства военной связью; по организационной структуре войск связи РГК мирного и военного времени; по их технической оснащенности и огневому вооружению; по подготовке кадров военных связистов. Признавая (по опыту войны) «существующие в РККА принципы организации связи вполне себя оправдавшими, жизненными и современными», члены комиссии допускали (вероятно, в силу сравнительно незначительных масштабов советско-финляндской войны!) серьезный просчет, выявившийся уже в первых операциях Великой Отечественной войны. Не был решен такой важнейший вопрос как обеспечение упреждающей готовности войск связи по отношению к тем структурам, для управления которыми они предназначены. В Великую Отечественную, как и в советско-финляндскую, Красная армия вступала без заранее отмобилизованных комплектов узловых и линейных частей связи РГК, что стало одной из причин поражения войск Западного и Северо-Западного фронтов в начальный период войны.

Л.И. Золотинкина

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

О первых ступенях творческого пути профессора И.Г. Фреймана (к 130-летию со дня рождения основателя отечественной научно-инженерной школы радиотехники и 125-летию изобретения радио)

В 2020 г. отмечается много ярких событий в истории радиотехники: 125-летие изобретения радио А.С. Поповым, юбилеи известных радиотехников: А.Ф. Шорина (1890–1941), Г.А. Кьяндского (1895–1955), А.Л. Минца (1895–1974), А.Н. Щукина (1900–1990). Известен афоризм Сенеки: «Жизнь ценится не за длину, а за содержание». И самый короткий путь судьба отмерила Иманту Георгиевичу Фрейману (1890–1929). О его научно-педагогической деятельности, о его службе на флоте есть публикации в энциклопедиях и других печатных источниках. Однако оставался малоизученным начальный этап формирования и становления

И.Г. Фреймана как наиболее авторитетного ученого-радиотехника (по мнению проф. В.К. Лебединского), одного из основных деятелей Технического совета и Центральной радиолаборатории Электротехнического треста заводов слабого тока, стоявшего у самых истоков русской промышленности радиотехники (по мнению директора Центральной радиолаборатории в Ленинграде проф. Н.Н. Циклинского). Яркая, насыщенная событиями жизнь И.Г. Фреймана на самых первых этапах его инженерного, научно-общественного и творческого пути представляет безусловный интерес, так как именно на этом этапе формировались такие необходимые черты лидера как ответственность за порученное дело, компетентность, уверенность в себе и решительность.

Имант Фрейман получил хорошее домашнее образование (начальное, иностранные языки, музыка), окончил в 1907 г. дополнительный класс реального училища Митавы (Елгавы), где его всегда отличала любознательность, а любимым предметом была механика. В конце XIX — начале XX в. свершились самые значительные открытия в физике, в том числе изобретение беспроводного телеграфа. Для дальнейшего образования Фрейман избрал Электротехнический институт в Санкт-Петербурге. Студент Фрейман участвовал в строительстве первых мощных радиостанций в качестве практиканта после третьего курса (1911, Рига, о. Руно), а в 1912 г. — уже «за начальника экспедиции по постройке зданий для радиотелеграфных станций на побережьях Карского и Белого морей». Знание основных европейских языков и японского, освоенного при подготовке к командировке во Владивосток на строительство мощной радиостанции (1915), позволяло быть в курсе самых последних достижений в электротехнике. Важными для молодого инженера-электрика были не только практическая реализация результатов научных исследований, но и возможность «передачи звуков музыки» на дальние расстояния, особенно в масштабах России.

Е.М. Лыкова

Музей АО «НИИ телевидения»

К юбилею Олимпийского телерадиокомплекса

Олимпийский телерадиокомплекс в период проведения Олимпийских игр с 18 июля по 3 августа 1980 г. обеспечил отличное качество изображения и звука. Вещание велось с двадцати трех спортивных сооружений Москвы и четырех спортивных сооружений Ленинграда, Минска, Таллина и Киева. По отзывам иностранных специалистов, цветное изображение и звук отвечали самым жестким требованиям. Для обеспечения телепередач с мест соревнований был задействован целый ряд передвижных телевизионных станций (ПТС): «Магнолия», «ПТВС-3» и др. Более 280 телекамер фиксировало спортивные события, более 1 200 теле- и радиокомментаторов со всего света вели свои репортажи.

В Олимпийском телерадиокомплексе была задействована аппаратура третьего поколения. Работа над ней началась еще в 1973 г. В июле 1973 г. вышло Постановление Совета Министров СССР № 503 о масштабном развитии техники цветного ТВ-вещания. Всесоюзный научно-исследовательский институт телевидения (ВНИИТ) начал работы по созданию сложного комплекса нового поколения. Заказ получил название «Перспектива». Главным конструктором был назначен директор ВНИИТ И.Я. Росселевич. В 1975 г. был изготовлен первый опытный образец установки цветного телевидения. В 1976–1977 гг. осуществлялись изготовление и настройка типовых серийных образцов аппаратуры.

К 1980 г. был создан целый комплекс телевизионной аппаратуры для нового типового многопрограммного телецентра с высокими качественными параметрами. Олимпийский телерадиокомплекс — сложная система, состоящая из средств, непосредственно входящих в нее, и средств, обеспечивающих трансляцию с места проведения соревнований. По составу и техническим возможностям он равносилен нескольким крупным типовым телевизионным центрам. Аппаратуру Олимпийского телерадиокомплекса от существовавшей на тот момент аппаратуры отличало следующее: использование новой элементной базы — гибридных микросхем (толстоплёночных и тонкоплёночных, разработанных в стенах института и на смежных предприятиях), устройств автоматизации, а также применение унифицированных модульных

блоков управления и сигнализации. Олимпийский телерадиокомплекс позволял одновременно формировать 20 полноценных телевизионных программ и обеспечивать их передачу на каналообразующую аппаратуру Министерства связи, в сети «Интервидение» и «Евровидение».

В мире не существовало телевизионной системы подобного объема. Ее разработка стала испытанием всей отечественной телевизионной и радиотехники, и испытание было выдержано успешно.

И.В. Меркулов

Санкт-Петербургский государственный университет

А.Э. Меркулова

Центральный музей связи имени А.С. Попова

Биографика: современные проблемы и перспективы

Биографический жанр способствует преодолению обезличенности в изображении исторического процесса и пониманию его сложности и многофакторности. Сегодня в профессиональной среде осознается ряд связанных между собой проблем, которые препятствуют выходу этого жанра на качественно новый уровень.

Во-первых, это проблема авторских отступлений от принципов объективности и историзма. Субъективность автора в биографике выражается, прежде всего, в «ведомственном подходе»: изучение биографии происходит через призму важного автору творчества субъекта. Герой повествования оказывается вырванным из контекста своей эпохи и культуры, а его социальные связи не учитываются. Во-вторых, проблемы самой техники исследования. Зачастую в основе работ лежит устаревшая источниковая база. Отказ от трудоемкого поиска и введения в научный оборот новых источников приводит к тому, что отсутствует сама возможность верификации тех, что уже хорошо известны. Происходит ретрансляция старого знания, которое интерпретируется, но не обогащает историографию.

Существуют средства преодоления обозначенных проблем. Прежде всего, максимальное расширение источниковой базы по принципу разумной достаточности, что подразумевает гармоничное использование опубликованных и неопубликованных

источников. Необходимо привлечение делопроизводственной документации, которая раскрывает социальные роли человека и показывает скрытые механизмы решения им повседневных задач. Не менее важно исследование генеалогии персонажей в плане актуальных связей родства и свойства, которые влияли на мотивацию его поведения. И наконец, изучение социальной среды для определения места персонажа в обществе, что возможно при исследовании массовых источников просопографии.

Существующий пласт биографической литературы посвящен деятелям, проявившим себя в различных сферах: науке, технике, искусстве и др. И здесь оказываются бессильными сугубо исторические методы познания. Биографические исследования приобретают междисциплинарный характер, и осуществление их становится возможным только силами авторских коллективов. Отсюда возникает необходимость поиска наиболее адекватных форм организации выполнения таких проектов.

М.А. Партала

Мемориальный музей А.С. Попова Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ»

К вопросу о «мифической» встрече Попова и Маркони на крейсере «Carlo Alberto»

Тема «мифической» встречи Александра Степановича Попова и Гульельмо Маркони в июле 1902 г. в Кронштадте на борту итальянского крейсера «Carlo Alberto» хорошо известна историкам радио. В основе этой легенды лежит несколько новостных сообщений в выпусках российских газет, в которых указывались даты якобы имевшей место встречи: 4 (17) или 5 (18) июля 1902 г. Другим источником информации являются воспоминания бывшего морского офицера Л. Солари, который ассистировал Маркони при его демонстрациях на борту «Carlo Alberto». В советские годы этот сюжет и сцена встречи Попова и Маркони получили художественное воплощение в известном художественном фильме «Александр Попов» (киностудия «Ленфильм», 1949). Однако факт такой встречи не подтверждается документальными источниками, а главные ее участники — Попов и Маркони — никогда и нигде не упоминали о ней. С учетом этих и других обстоятельств советские

и российские историки неоднократно высказывали свои сомнения относительно реальности такой встречи.

В ходе подготовки к изданию в 2008 г. «Летописи жизни и деятельности Александра Степановича Попова» было выявлено, что Попов в период визита итальянского крейсера в Кронштадт находился в служебной командировке в Ревеле на кораблях Учебно-артиллерийского отряда (УАО). Этот факт был установлен по письмам ученого, которые он писал из Ревеля своей супруге Р.А. Поповой. Эти письма хранятся в фондах Мемориального музея А.С. Попова СПбГЭТУ «ЛЭТИ». Коллекция «ревельских» писем содержит отдельные пропуски, но позволяет составить вполне «объемное» представление об этой командировке. Самое раннее из известных «ревельских» писем было отправлено Поповым из Ревеля 28 июня 1902 г. Первые упоминания в переписке Попова о возможности его возвращения из Ревеля в Санкт-Петербург относятся только к 14 июля (фактически эта возможность тогда не реализовалась). Как следует из писем ученого, во время пребывания на кораблях УАО, он был размещен на эскадренном броненосце «Император Александр II», где в его распоряжение была предоставлена адмиральская каюта.

Для подтверждения сведений о датах пребывания Попова в Ревеле, полученных из его писем, была произведена дополнительная проверка по документам Российского государственного архива Военно-морского флота. В результате были выявлены записи в вахтенном журнале эскадренного броненосца «Император Александр II», стоявшего в тот момент на Ревельском рейде, о прибытии утром 25 июня (3 июля) 1902 г. на борт корабля статского советника Попова, откуда он, согласно вахтенному журналу, выбыл на крейсер «Минин» 21 июля (3 августа) 1902 г. Этот факт подтверждается также книгой судовых приказов (о постановке и исключении Попова с пищевого довольствия).

Таким образом, документально установлено, что Попов с 25 июня по 21 июля 1902 г. находился в Ревеле на эскадренном броненосце «Император Александр II» (затем — на крейсере «Минин»), где руководил работами по установке аппаратуры беспроволочного телеграфирования на кораблях УАО, что исключает возможность его визита на борт крейсера «Carlo Alberto» и встречи с Маркони во время нахождения итальянского корабля в Кронштадте.

В.М. Пестриков

Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения

Об одной работе Кромвеля Варли

В конце XIX в., невзирая на проведенные исследования, природа электричества была еще совсем не понятна. Немецкие ученые И. Гитторф, Е. Гольдштейн, Г. Герц, Э. Видеман, Ф. Ленард и др. были выразителями теории эфира. Они думали, что электрические лучи — это своего рода колебания в эфире. Главным противником волновой интерпретации был британский физик и химик Уильям Крукс (*William Crookes*, 1832–1919), который на основании впечатляющей серии экспериментов, проведенных в конце 1870-х гг., пришел к выводу, что токопроводящие лучи от катода представляют собой поток наэлектризованных молекул или, как их называли немецкие физики, «катодные лучи». Однако немецкий взгляд на катодные лучи не разубедил Дж. Дж. Томсона, Уильяма Томсона (лорд Кельвин, *William Thomson, 1*st *Baron Kelvin,* 1824–1907), Джорджа Стокса и многих других британцев в том, что лучи представляют собой некую микроскопическую заряженную частицу.

Уильяма Томсона в этом англо-немецком споре особенно раздражало то, что немцы упустили из виду работу его бывшего делового партнера, британского инженера-электрика Кромвеля Флитвуда Варли (*Cromwell Fleetwood Varley*, 1828–1883). Одной из причин, по которой в марте 1871 г. Уильям Томсон поддержал избрание Варли в члены Королевского общества, было то, что перед этим была опубликована небольшая статья номинанта «Некоторые эксперименты по разряду электричества через разреженные среды и атмосферу» (*Some Experiments on the Discharge of Electricity through Rarefied Media and the Atmosphere*) в “Proceedings of the Royal Society of London”. Статья содержала доказательства материальной природы катодных излучений, возникающих при электрическом разряде через разреженные газы. Однако статья Варли, видимо, быстро была забыта. Она была упущена из виду в первых систематических обзорах исследований электрического разряда, опубликованных в 1880-х и начале 1890-х гг. Крукса особенно озадачивал тот факт, что несмотря на сотрудничество с Варли в спиритуалистических и других исследованиях, он оставался в неведении относительно его статьи до тех пор, пока Кельвин не обратил его внимание на нее в 1893 г. Историки науки называют Варли

одной из ключевых фигур в «предыстории» открытия электрона благодаря этой публикации, в которой он, как оказалось, предвидел корпускулярную природу катодных лучей.

В.А. Попов, И.А. Селезнев, Р.Н. Беркутов

АО «Концерн «Океанприбор»

О создании первого отечественного автоматизированного гидроакустического комплекса для подводных лодок

В 2020 г. исполняется 50 лет создания первого отечественного автоматизированного гидроакустического комплекса (ГАК) для нового проекта подводной лодки с ядерной энергетической установкой. Такие атомные подводные лодки (АПЛ) малого водоизмещения были спроектированы и построены в период второй послевоенной кораблестроительной программы (1960–1970) специальным конструкторским бюро № 143 (ныне АО СПМБМ «Малахит»). Первый опытный корабль был построен Ленинградским Адмиралтейским объединением. Комплексная автоматизация систем управления и вооружения позволила сократить численность экипажа АПЛ до 40 человек. Подводная лодка имела каплеобразный титановый корпус, обеспечивала большую глубину погружения и подводную скорость до 41 узла. Это позволяло ей в дуэльной ситуации быстро набирать максимальную скорость, сопоставимую со скоростью торпеды, и уходить от торпед противника, произведя встречный залп. Сочетание этих качеств АПЛ вынудило наших вероятных противников начать создавать новое поколение противолодочного оружия. Высокие требования по обеспечению нового проекта гидроакустическими средствами подводного наблюдения и звукоподводной связи («глаза и уши» подлодки), эффективно работающими с учетом резкого уменьшения шумности иностранных АПЛ, обусловили в тот период открытие в ЦНИИ «Морфизприбор» ряда научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. В результате был впервые создан образец гидроакустического автоматизированного комплекса (ГАК) «Океан». Главным конструктором ГАК и заместителем главного конструктора АПЛ по гидроакустическому вооружению постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР был

назначен Николай Алексеевич Князев — опытный руководитель и инженер-конструктор. Под его руководством был собран коллектив квалифицированных специалистов, проектировавших составные части (станции) ГАК: «Енисей» — обнаружение и целеуказание оружию, гидроакустическая связь (Л.М. Миримов); «Луч» — миноискание и безопасность кораблевождения (Э.Э. Беркуль, И.М. Серебряков); «Мечта» — гидроакустический лаг (Б.Н. Трущелев, Ф.Н. Шифман); «Север» — эхоледомер для измерения толщины льда над АПЛ (Г.Б. Глушкин); «Тисса» — эхолот (В.Г. Селищев); «Жгут» — измеритель скорости звука в воде (А.Г. Евтюхов); «Винт» — определитель кавитации гребных винтов (А.Г. Евтюхов); «Роса» — аппаратура приема сигналов подводных звуковых маяков ПЗМ-400 (А.Г. Евтюхов). За создание ГАК Н.А. Князев был удостоен Государственной премии СССР, а большая группа его разработчиков награждена орденами.

А.С. Рашин

Центральный музей связи имени А.С. Попова

Из истории сотрудничества завода «Светлана» и американской компании RCA

В собрании ЦМС имени А.С. Попова находится несколько первых кинескопов, созданных американской компанией “Radio Corporation of America” (RCA). В ходе исследований возникло предположение, что эти электронно-лучевые трубки имеют отношение к контракту 1935 г., заключенному между RCA и Главным управлением электрослаботочной промышленности (Главэспром). Изучение кинескопа С-730, созданного по лицензии RCA Radiotron, позволило установить, что эта трубка стала образцом для кинескопа первого отечественного телевизионного приемника ТК-1, собранного по американской документации на заводе им. Козицкого в 1938 г. Сравнение кинескопов и изучение архива завода № 211 («Светлана») позволили уточнить атрибуцию, а также выявить драматические подробности освоения новой техники в СССР в 1930-х гг.

«Отчет о реализации на заводе № 211 договора о технической помощи с фирмой RCA (на 20/XII — 1940 г.)» содержит конкретные данные о достижениях и анализ неудач. Договор закреплял «право использования всего технического опыта фирмы RCA

путем получения от нее конструктивных чертежей, технических инструкций, результатов лабораторных работ, патентов на изобретения и путем непосредственного изучения советскими специалистами работ фирмы в ее лабораториях и заводе». До заключения договора «на заводе не существовало системы письменной технической документации». Внедрение технического документооборота позволило организовать процесс освоения новой техники, который, однако, сдерживало отсутствие технических переводчиков и новых материалов, что приводило к остановкам производства.

Также указанный документ раскрывает новые аспекты деятельности Сергея Аркадьевича Векшинского, будущего академика, который в 1935–1936 гг. возглавлял Отраслевую вакуумную лабораторию (ОВЛ) завода № 211, а с 1936 по 1938 г. был главным инженером завода. Несмотря на то, что к моменту выхода отчета он уже был отстранен от руководства ОВЛ и арестован, в текст отчета попали некоторые цитаты из его докладов, ярко характеризующие состояние отечественной электронно-вакуумной промышленности, деятельность завода № 210 и ОВЛ.

В.А. Семенов

Центральный музей связи имени А.С. Попова

Биография онлайн. К вопросу актуализации биографических исследований в сети «Интернет»

Биографические исследования являются одним из древнейших жанров описания исторических событий. За свою тысячелетнюю историю биография часто подвергалась и продолжает подвергаться критике, в частности, как субъективная попытка проникнуть в суть психологических процессов, образа мысли описываемой личности, а также отразить историко-культурный контекст, который ее сформировал и в котором она существовала. Однако смещение акцентов в исторической науке второй половины XX в. с макроисторических процессов на рассмотрение роли «маленького человека» и влияния личностного фактора на комплексные исторические, социальные, культурные события, явления и процессы, а также повышенный интерес к новому направлению «микроистории», привели к ренессансу жанра биографии.

Одновременно с увеличением значения биографических исследований появляются новые инструменты их популяризации и распространения. Одним из наиболее перспективных инструментов актуализации и презентации биографической информации, в силу когнитивных особенностей современного человека, представляется цифровая форма биографических онлайн-архивов, банков данных, тематических цифровых проектов и т.д.

В рамках исследования предлагается анализ отечественного опыта цифрового представления биографической информации в сети «Интернет» и сравнение отечественных цифровых биографических проектов с зарубежными аналогами. Также в докладе ставится вопрос о перспективах применения цифровых технологий для создания проекта онлайн-презентации накопленных на сегодняшний день биографических данных деятелей науки и техники, в частности, в сфере развития технологий связи.

А.А. Тереханова

Санкт-Петербургский государственный университет

Терменвокс и уникальные разработки электронной музыки

Сто лет назад Львом Сергеевичем Терменом в Петрограде был создан первый в мире электроакустический бесконтактный музыкальный инструмент — терменвокс, повлиявший на дальнейшее развитие музыки и раздвинувший границы возможного как для музыкантов, так и для ученых.

Термен был выпускником Петербургской консерватории по классу виолончели, поэтому неудивительно, что с музыкантами он разговаривал на одном языке, а «свое детище» рассматривал как самостоятельный, самодостаточный инструмент. В 1920-е гг. Термен работал научным сотрудником Государственного института музыкальной науки (ГИМН) в Москве, был участником международных музыкальных выставок. В 1960-е гг. разрабатывал в лаборатории Московской консерватории новые электромузыкальные инструменты и восстанавливал изобретения 1930-х гг. Одним из первых примеров использования терменвокса была музыка Д.Д. Шостаковича для фильма «Одна». Для терменвокса писали и другие композиторы, не только советские. Для двух терменвоксов

был написан «Equatorial» французского композитора Эдгара Вареза. Интерес к изобретению Термена стал причиной появления целого ряда новых электронных инструментов, открыв по сути целое направление в музыкальной культуре: «Звучащий крест» Н.Б. Обухова, «Сонар» Н. Ананьева, «Неовилена» А. Гурова, «Эмиритон», разработанный в лаборатории струнных музыкальных инструментов НИИ музыкальной промышленности, «Экводин» А.А. Володина. И конечно, «АНС» Е.А. Мурзина, используемый на первой в СССР студии электронной музыки, где работали выдающиеся композиторы Альфред Шнитке, Эдуард Артемьев, Эдисон Денисов, Софья Губайдулина и др. Поклонником Термена является известный современный композитор и автор-постановщик световых шоу Жан-Мишель Жарр.

Похожие открытия происходили и за рубежом. Например, «Волны Мартено» (Ondes Martenot) во Франции, изобретателем которых был француз Морис Мартено, использовались выдающимися композиторами и исполнителями — О. Мессианом, А. Онеггером, В. Ландовски. Одновременно был представлен публике инструмент Фридриха Траутвайна, для которого писал известный немецкий музыкант Пауль Хиндемит.

Школы, обучающие игре на терменвоксе, есть в России (руководитель Петр Термен, правнук Льва Термена) и в Японии (руководитель Масами Такэути). На протяжении ста лет идеи Термена активно используются в современном творческом мире.

О.В. Фролова

Центральный музей связи имени А.С. Попова

В.М. Нагорский — инженер, изобретатель, организатор телефонной связи в Российской империи

В истории отечественной телефонии и телефонизации Российской империи значимое место занимает инженер и изобретатель Владислав Михайлович Нагорский (1870–?). Выпускник Электротехнического института, он стал известен своими необычными изобретениями на стыке телефонии и телеграфии, за которые получил бронзовую медаль на Всемирной выставке в Париже в 1900 г. На рубеже XIX и XX вв. Нагорский активно участвовал в телефонизации Санкт-Петербургской губернии — строил телефонные сети

в Петергофе, Стрельне, Ораниенбауме и др. В 1907 г. оригинальные фонические телефонные аппараты конструкции Нагорского успешно прошли испытания на телефонной линии между Красным Селом и Тайцами, были представлены на IV Всероссийском электротехническом съезде и получили положительную оценку.

Административная карьера В.М. Нагорского развивалась успешно — в 1905 г. он стал начальником Санкт-Петербургского почтово-телеграфного округа. Осенью того же года Нагорский был командирован в Сибирь для оценки состояния системы связи и налаживания ее работы после забастовки почтово-телеграфных служащих. Приняв решительные меры, он сумел наладить работу во многих почтово-телеграфных конторах, парализованных забастовкой. Эта его деятельность не могла оцениваться положительно в советской историографии. Вероятно, поэтому жизненный путь В.М. Нагорского и его вклад в развитие телефонной техники до сих пор не исследованы в достаточной мере. В настоящее время В.М. Нагорский известен как изобретатель, однако из аппаратов его конструкции сохранились лишь единицы, и они также требуют изучения.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИИ»

И.В. Борисов

Региональный музей Северного Приладожья
(г. Сортавала, республика Карелия)

А.Я. Тутакова

Санкт-Петербургский горный университет

Владимир Васильевич Гавриленко — геолог и ученый, преподаватель и экскурсовод

Владимир Васильевич Гавриленко родился в Ленинграде в 1947 г. Владимир Васильевич — личность многогранная. Еще в школьные годы он занимался в клубе юных геологов Ленинградского Дворца пионеров (в настоящее время Дворец творчества юных) и участвовал в экспедициях клуба. В 1970 г. окончил геологический факультет Ленинградского государственного университета (ЛГУ), после чего работал в геологоразведочной партии в Магаданской области. Возвратившись в Ленинград, работал и преподавал в ЛГУ на кафедре геохимии, в Горном институте на кафедре минералогии, кристаллографии и петрографии, в последние годы — в Российском государственном педагогическом университете им. А.И. Герцена на кафедре геологии и геоэкологии. И одновременно, с 1976 г., Владимир Васильевич являлся преподавателем, руководителем, научным руководителем клуба юных

геологов. Вел научную деятельность в области геохимии, минералогии, металлогении, геоэкологии, изучал природный камень в истории цивилизации. Увлечение применением природного камня в архитектуре городов, вероятно, началось еще с кружка «Каменное убранство Ленинграда» в ЛГУ, который он вел совместно с А.Г. Булахом. Позже Владимир Васильевич читал курс «Природный камень в архитектуре Ленинграда» в Горном институте.

Путешествуя по многим городам мира, Владимир Васильевич всегда обращал внимание на использование разных горных пород в архитектуре городов. И появились статьи на тему «Природный камень в облике городов». Владимир Васильевич проводил увлекательные и познавательные экскурсии по Санкт-Петербургу и другим городам России и зарубежных стран, по местам добычи камня. Авторы с удовольствием вспоминают его экскурсии по Северному Приладожью. Он рассказывал о геологическом строении региона, о традициях использования горных пород в качестве облицовочного камня. Подчеркивал важность сохранения традиционного камня в историческом облике города и правильного проведения реставрационных работ. По словам В.В. Гавриленко, «образ города, создаваемый веками, определяется той геологической ситуацией, в которой он развивается, тем камнем, который заложен в его основу. Зарождение и распространение архитектурных стилей зависят не только от социальных условий и моды, но и от геологических и ландшафтно-географических условий, определяющих наличие и возможности доставки к месту строительства того или иного строительного материала, в частности различных типов камня».

Владимир Васильевич Гавриленко ушел из жизни в октябре 2017 г. Но он остается с нами в воспоминаниях об интересных экскурсиях, докладах, статьях и книгах.

Н.И. Брянчанинова

Геологический институт Российской академии наук (Москва)

Женщины в геологии России

В такой непростой сфере, как геология, работает много женщин. С первых лет XX в. по мере открытия высших учебных заведений для женщин и интенсификации геологических работ происходил

постепенный рост численности женщин-геологов, занятых в практической геологии и научных исследованиях. Наибольшее влияние на функционирование российских женщин-геологов как социальной группы оказали общий исторический фон, гендерный фактор и развитие геологической науки / отрасли.

Группу первых женщин-геологов составляли ученые, профессора, работавшие наряду со своими учителями. Такими были ученицы Ф.Ю. Левинсон-Лессинга, А.П. Павлова, А.А. Чернова и А.Е. Ферсмана. Массовый приход женщин в геологию в 1930–1980-х гг. — в период активного развития геолого-съемочных работ, поисков месторождений полезных ископаемых на территории СССР — связан с выпускницами советских геологических вузов. Работая в суровых полевых условиях наравне с мужчинами, они часто не имели равных прав на значимые результаты и оставались в тени коллег-мужчин. Бывали случаи, когда их открытия присваивались, как произошло с первооткрывателями алмазоносных кимберлитовых трубок Л.А. Попугаевой, Н.Н. Сарсадских, Н.В. Кинд. Хотя последнее тридцатилетие характеризуется сосредоточением геологических исследований в научных институтах и комфортными условиями работы для всех геологов, невозможно оспорить гендерную асимметрию, которая имела и имеет место. Однако эта асимметрия не является доказательством дискриминации.

Картину жизни научного сообщества XX в. дает книга В.А. Баскиной «Женщины-геологи России» (2019). Важно, что это оригинальное социологическое исследование, затрагивающее актуальную гендерную проблему, выполнено профессиональным геологом, доктором наук. В ходе многочасовых интерактивных интервью с респондентами и историко-биографических поисков автором был собран объективный фактический материал, показывающий, как и по каким причинам со временем диверсифицировались направления исследований, происходил или тормозился карьерный рост. На примере личных судеб показана жизнь женщин-геологов, рассматривается опыт реализации этой профессиональной группой своих научных прав, прослеживается явная зависимость от коллег-мужчин, занимающих более высокое место в административной иерархии, а также зависимость от отношений в малых социальных группах (семья, рабочий коллектив).

Социальные связи и отношения рассматриваемой группы в современных условиях перенастраиваются на новый лад под влиянием глобализации и индивидуализации человека.

Б.Е. Бураков

АО «Радиевый институт им. В.Г. Хлопина»

«Чернобылит»: история научного исследования и мифотворчества

Уже в первые дни аварии на Чернобыльской АЭС (в конце апреля 1986 г.) появились подозрения, что ядерное топливо 4-го блока Чернобыльской АЭС подверглось не только механическому разрушению. Возникли предположения о вероятном плавлении топлива, прожигании топливным расплавом бетонных перекрытий и возможном попадании его в воду с последующим взрывом. Катастрофические версии развития событий не оправдались, однако необычные высокорадиоактивные застывшие силикатные расплавы, похожие на лавы черного и коричневого цвета, внутри «Саркофага» (или объекта «Укрытие») впоследствии были обнаружены сотрудниками Курчатовского института. Образцы «лав», отбитых с помощью топоров в экстремально тяжелых по радиационной нагрузке условиях, были доставлены в Ленинград в Радиевый институт. А в начале 1990 г. в матрицах чернобыльских «лав» были обнаружены и диагностированы включения кристаллов необычного техногенного циркона $(Zr_{1-x}U_x)SiO_4$, в котором часть Zr в процессе образования изоморфно заместилась на атомы четырехвалентного урана (до 10 и более масс. %). Первая научная статья с описанием свойств техногенного чернобыльского циркона появилась в 1991 г. в «Записках Всесоюзного минералогического общества», но детальные исследования этого минерала продолжаются и в настоящее время. При этом первые ненаучные заметки о минерале «чернобылите» вышли в свет в газете «Советский физик» и журнале «Химия и жизнь» уже в 1990 г., а миф о таинственных кристаллах «чернобылита» прижился в документальной книге-бестселлере Адама Хиггинботама (Adam Higginbotham) «ЧЕРНОБЫЛЬ. История катастрофы», изданной в России в 2020 г. В докладе подробно изложена история минералогических исследований чернобыльских «лав» и мифотворчества вокруг минерала «чернобылита».

Ю.Л. Войтеховский

Санкт-Петербургский горный университет

Из воспоминаний Р. Мурчисона о Н.И. Кокшарове

Н.И. Кокшаров (1818–1893) вошел в историю отечественной науки как выдающийся минералог и кристаллограф. Родился в Усть-Каменогорске, выпускник Санкт-Петербургского института корпуса горных инженеров (1840), профессор (1849–1855) и директор (1872–1881) Горного института, лауреат Демидовской премии (1855), академик Императорской Санкт-Петербургской академии наук (1855) и девяти иностранных академий, почетный член (1865), директор (1865–1891) и почетный директор (1891) Санкт-Петербургского Императорского минералогического общества. Автор специальных статей о российских эвклазах, цирконах, эпидотах, ортитах, монацитах и топазах в российских и зарубежных научных журналах. Основной труд — энциклопедическое издание “Materialen zur Mineralogie Russlands”, то есть «Материалы к минералогии России» в 10 томах (1852– 1877). Вычисленные им кристаллографические константы долгое время лежали в основе морфологических характеристик и диагностики более чем 400 минералов.

Все эти факты сложились в биографию позднее. А в самом начале карьеры была знаменитая экспедиция Р. Мурчисона (почетный член РМО, 1867), Ф. де Вернейля (почетный член РМО, 1867) и А.А. фон Кайзерлинга по европейской части России и Уралу (1840–1841), в которую Н.И. Кокшаров был включен как геолог и офицер со знанием иностранного языка и Урала. Анализ упоминаний о нем в тексте “Wanderings in Russia” позволяет довольно полно описать его характер и первые шаги в науке и организации полевых геологических экспедиций. «Я отмечаю с удовольствием, что это под моим влиянием он был отправлен изучать минералы в Пруссию и Австрию и таким образом стал человеком науки» (Murchison’s Wanderings in Russia. His Geological Exploration of Russia in Europe and the Ural Mountains, 1840 and 1841 / Eds. M. Collie & J. Diemer. British Geological Survey Occasional Publication No. 2. Amersham, Buckinghamshire: Halstan & Co. Ltd., 2004. P. 46). Возможен ли более убедительный пример полезности для роста молодых ученых международных контактов вообще и масштабных геологических проектов, в частности?

И.П. Второв

Геологический институт Российской академии наук (Москва)

Вопросы истории геологии и метеоритики в письмах П.Л. Драверта П.Н. Чирвинскому (1934–1945)

В группе истории геологии Геологического института РАН хранятся 74 письма геолога, краеведа, писателя и охотника за сибирскими метеоритами Петра Людовиковича Драверта (1879–1945) к минералогу, петрографу и геохимику, профессору Петру Николаевичу Чирвинскому (1880–1955). В этом году письма и открытки были отсканированы и расшифрованы, уточнено более 40 сокращений, разобраны все упомянутые персоналии, термины и названия. Письма 1934–1945 гг. были отправлены из Омска в города, где жил П.Н. Чирвинский: Кировск (Хибиногорск), Соликамск и Молотов (Пермь). П.Л. Драверт часто использовал латинские (19) и французские (3) крылатые выражения, пересылал вырезки, заметки и стихи. В письмах идет речь о более чем 70 ученых, 25 минералах и горных породах, 31 объекте метеоритики, описано 38 топонимов, имеются отзывы о 22 научных журналах и изданиях. Дополнительно упоминаются 25 писателей и редакторов. Письма, с комментариями получателя, документально отражают научную жизнь того времени, они важны для истории геологии и метеоритики. Оба ученых активно работали в Комитете по метеоритам (КМЕТ) АН СССР, обсуждали организационные и научные вопросы. П.Н. Чирвинский помогал с химическим анализом горных пород, отвечал на вопросы по минералогии, петрографии и геохимии. П.Л. Драверт описал свои экспедиции, командировки в Москву, поиск метеоритов и полезных ископаемых. Поэзия и художественная литература помогали им переживать трудности военного времени, проблемы с публикациями, бытом и здоровьем. Они также активно обсуждали новые статьи и книги, теории, научную жизнь в Западной Европе, Америке, Москве и Ленинграде. Особый интерес представляют описания встреч, переписки и научных идей известных ученых (В.И. Вернадского, А.Е. Ферсмана, Л.А. Кулика, И.С. Астаповича, Е.Л. Кринова и др.). Для подготовки примечаний и комментариев к письмам использовано более 40 публикаций, архивные документы и рукописи П.Н. Чирвинского. Общий объем составленных материалов достиг 300 страниц.

Указанные письма были известны лишь по некоторым цитатам, которые приводил сам П.Н. Чирвинский в некрологе (1946) и статье о роли П.Л. Драверта в метеоритике (1948). Обратные письма ждут своей расшифровки в ближайшее время, о чем имеется предварительная договоренность с Омским областным историко-краеведческим музеем, где эти письма имеются в фонде Драверта.

А.Н. Евдокимов

Санкт-Петербургский горный университет

Н.Н. Урванцев — легенда и реальный первооткрыватель Норильского горнорудного района

Николай Николаевич Урванцев, в первую очередь, — знаменитый арктический геолог; его худощавая фигура отражена на многих картинах и скульптурах, посвященных геологам — первооткрывателям крупнейшего в мире медно-никелевого и платиносодержащего горнорудного района.

Родился Николай Урванцев в Нижегородской губернии 17 января (29-го по новому стилю) 1893 г. в купеческой семье и ни о какой Сибири не мечтал. После окончания реального училища он поступил в Томский технологический институт. Летнюю практику ему довелось проходить на полуострове Таймыр. Здесь он познакомился с Александром Сотниковым, наследником семьи, владевшей месторождениями каменного угля и руд на Таймыре. У них оказались общие интересы к геологии.

После окончания института, в 1918 г., Николай Николаевич был направлен на работу на Таймыр, где и открыл в 1920 г. первое крупное каменноугольное месторождение — Кайерканское. Судьба навсегда его связала с этим северным регионом. Уже в 1921 г. здесь было открыто первое богатейшее месторождение меди и никеля с высоким содержанием платины. С именем Н.Н. Урванцева связано основание города Норильска и начало строительства металлургического комбината. В 1932 г. он участвует в экспедиции на Северную Землю, за описание геологии которой был награжден высшим орденом страны — Орденом Ленина.

К сожалению, судьба Н.Н. Урванцева не всегда была к нему благосклонна. По навету недоброжелателей Н.Н. Урванцев был

осужден и отправлен на поселение в ГУЛАГ, который располагался на севере Красноярского края. Оставаясь заключенным, он выполнял по требованию начальства геологические изыскания и подвергался всем тяготам быта политических узников. Пережив этот тяжелый период, Н.Н. Урванцев был реабилитирован, и, приехав в 1955 г. в Ленинград, возглавил в Научно-исследовательском институте геологии Арктики отдел металлогении Арктики. По совокупности научных работ Н.Н. Урванцеву была присуждена степень доктора геолого-минералогических наук.

В результате научной и полевой работы арктического геолога Н.Н. Урванцева впоследствии было открыто еще два крупных месторождения: Талнахское и Октябрьское, построен крупнейший горно-обогатительный комбинат, город Норильск, крупный грузовой порт в поселке Дудинка, железная дорога, открыто крупное Пеляткинское месторождение горючего газа, построен аэропорт. По опросу жителей г. Норильска аэропорт было предложено назвать в честь первого жителя Норильска — геолога Н.Н. Урванцева.

Ю.В. Нефёдов

Санкт-Петербургский горный университет

Идеи и вклад И.М. Губкина в нефтегазовую отрасль России. Альтернативные оценки

Иван Михайлович Губкин широко известен как один из организаторов и, по сути, основателей отечественной нефтяной геологии. Имя И.М. Губкина, в первую очередь, ассоциируется с освоением нефтегазовых месторождений Волги и Урала. Именно Иван Михайлович предложил провести детальное геологическое изучение этих районов, а впоследствии лично возглавил проведение геологоразведочных работ на этих территориях. Результаты своего труда Иван Михайлович изложил в фундаментальной работе «Урало-Волжская нефтеносная область», наглядно показав огромный нефтегазовый потенциал, который мог быть раскрыт при добыче нефти в указанных им площадях.

И.М. Губкин родился 21 сентября 1871 г в селе Позднякове Владимирской губернии в крестьянской семье и начал обучение в простой сельской школе; в дальнейшем учился в провинциальной учительской семинарии, в 1910 г. окончил с отличием Горный

институт в Санкт-Петербурге. Он был своеобразным знаменем и символом для советской нефтяной геологии и науки, с которым и под руководством которого ставились и достигались новые задачи и рубежи.

Однако с 80-х гг. XX в. начали формироваться мнения, оспаривающие вклад И.М. Губкина в дело изучения новых перспективных территорий и разведки запасов нефти и газа и ставящие под сомнение статус И.М. Губкина как ученого. В биографии И.М. Губкина, по мнению некоторых исследователей и биографов, было много неясных моментов. Так, например, неоднозначно оценивается одно из самых ярких событий и достижений, подводящее итоги научной деятельности И.М. Губкина, — его избрание в АН СССР. Он был избран академиком по отделению физико-математических наук — «Науки технические». На время избрания у него было лишь 36 печатных работ и отчетов. Так называемый набор «красных академиков» проходил под контролем «Комиссии для связи и наблюдения за работой Академии наук» по советизации науки и сопровождался, по некоторым данным, репрессиями. Избранию в АН СССР способствовала секретная «Директива ЦК ВКП(б) ЦК Союзных Республик, крайкомам и обкомам партии о негласном вмешательстве в кампанию по выборам в АН СССР».

Ярким представителем точки зрения о переоценке вклада И.М. Губкина являлся А.И. Галкин, разоблачавший «культ личности и репрессивную деятельность по отношению к геологам и геологическим организациям» со стороны И.М. Губкина. Проанализировав труды И.М. Губкина, он декларировал, что роль академика как основателя геологоразведки, нефтяной промышленности и геологической науки в СССР сильно преувеличена.

В своем основном и часто цитируемом труде «Учение о нефти» И.М. Губкин писал: «для нас гораздо большее значение имеет <...> то обстоятельство, что страной строящегося социализма предъявлен нефтяной промышленности социалистический заказ». Цели выполнения этого заказа И.М. Губкин посвятил всю свою жизнь. Чтобы разобраться, не попало ли имя И.М. Губкина под жернова исторического заказа, но уже с противоположным вектором, на разрушение всего, что было связано с советским строем, требуется детально изучить его труды и результаты трудовой деятельности, выявить их реальный вклад в развитие геологической науки на основе исторических документов.

Л.П. Норова

Санкт-Петербургский горный университет

Роль ученых геологов-универсалов в решении прикладных задач,связанных с геологией

Вопросы приложения геологии в инженерно-строительном деле (прикладная геология) в нашей стране имеют давнюю историю. Еще на рубеже XVII–XVIII вв. в России многие соратники Петра I принимали участие в становлении горной промышленности, в том числе В.И. Генин, В.Н. Татищев и многие другие. Большое влияние на развитие горного дела в России оказали труды русских и зарубежных исследователей и ученых, особенно М.В. Ломоносова. Создание в Санкт-Петербурге Горного училища (1773) решало задачу подготовки кадров.

В период постепенного формирования геологической науки (первая половина XIX в.) возникли первые научные общества (1817 — основание Всероссийского минералогического общества); появилась необходимость в издании русского научного журнала (1825 — основание «Горного журнала»); публиковались многочисленные разрозненные результаты геологических исследований. Из числа воспитанников и преподавателей Горного института вышли выдающиеся ученые с мировыми именами, в том числе и в области геологии. Можно назвать Д.И Соколова (1788–1852), талантливого преподавателя геологии, геогнозии, минералогии и горного искусства, академика Г.П. Гельмерсена (1838–1863), проф. Н.П. Барбот-де-Марни (1863–1877), проф. И.В. Мушкетова (1977–1902) и др.

Во второй половине XIX в. усилилась необходимость в решении прикладных задач, связанных с геологией. Тогда при строительстве железных дорог и промышленных предприятий привлекали таких опытных геологов-универсалов, как А.П. Карпинский, К.И. Богданович, А.В. Львов, И.В. Мушкетов, В.А. Обручев, А.П. Павлов и др. Например, академик А.П. Карпинский (1847–1936) участвовал в геологических исследованиях, необходимых для строительства первых железнодорожных трасс в России (1870, 1872, 1891–1893 гг. и др.). Активно решал задачи в области прикладной геологии К.И. Богданович (1864–1947). В 1903–1911 гг. вопросы прикладной геологии ставились на повестку дня Всероссийских съездов деятелей по практической геологии.

Основоположником инженерной геологии в нашей стране является академик Ф.П. Саваренский (1881–1946), сумевший доказать необходимость учета геологических знаний при решении задач проектирования и строительства различных инженерных объектов. В этом отношении его роль в геологии можно приравнять к роли таких крупных новаторов науки периода становления инженерной геологии, как Н.Ф. Погребов, М.И. Сумгин, В.А. Кудрявцев, Н.И. Толстихин и др.

Е.В. Путинцева

Петрографический музей
Санкт-Петербургского государственного университета

К 100-летию старейшей в России кафедры петрографии: история формирования петрографических коллекций, основания кафедры и музея петрографии СПбГУ

Санкт-Петербургский государственный университет — по праву alma mater российской петрографической науки. В его стенах в 1867 г. А.А. Иностранцев выполнил и напечатал первую работу с микроскопическим описанием горной породы — диабаза острова «Валамо». Здесь создан первый учебник петрографии (1885) и первое учебное пособие — Альбом микрофотографий горных пород на русском языке. Их автор — профессор Санкт-Петербургского университета член-корреспондент РАН А.А. Иностранцев. Его ученик — профессор СПбГУ академик Ф.Ю. Левинсон-Лессинг — основатель российской петрографической школы, ученики которого — академик А.А. Полканов, член-корреспондент Н.А. Елисеев, профессора Н.Г. Судовиков, Н.Ф. Шинкарев, Г.М. Саранчина, Н.В. Котов — внесли весомый вклад в петрологию. Среди заведующих кафедрой — член-корреспондент РАН В.А. Глебовицкий — известный ученый в области петрологии метаморфических пород. Коллекции петрографического музея, как неотъемлемый материал для учебного процесса и научно-исследовательских работ, формировались с 70-х гг. XIX в. Впервые они демонстрировались на VII сессии Международного геологического конгресса, прошедшего в Санкт-Петербурге в 1897 г. Академик Ф.Ю. Левинсон-Лессинг и его ученики развили важнейшие направления петрографии:

микроскопическое, физико-химическое, теоретическое, экспериментальное, технологическое, истории науки; опубликовали ряд знаковых учебников и пособий.

Кафедра петрографии Санкт-Петербургского университета — одна из первых в России — фактически образовалась в 1920 г., сто лет назад, после слияния в 1918 г. I и III Петроградских университетов. Эта дата зафиксирована в аннотации к портрету академика Ф.Ю. Левинсона-Лессинга в Главном коридоре СПбГУ. В книге «Ленинградский университет», изданной в 1925 г. под редакцией В.Б. Томашевского, в структуре геологического отделения физико-математического факультета, согласно реформам тех лет, фигурируют не кафедры, а лаборатории. Лаборатория петрографии перечислена среди прочих: геологии, палеонтологии, почвоведения, минералогии, кристаллографии. В октябре 1919 г. был арестован Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, уже член-корреспондент АН. Только активнейшее вмешательство ученых помогло избежать непоправимого. 1919 год — последний год истории «пракафедры» петрографии, далее отсчет начинает вести история кафедры петрографии СПбГУ. Согласно архивным документам, формальное время образования кафедры — 1930 г. Профессор Г.М. Саранчина, «летописец» кафедры, отсчет времени ее основания вела с момента выделения кафедре помещения, в котором сейчас располагается петрографический музей, т.е. с 1935 г.

В.А. Степанов

Санкт-Петербургский горный университет

Авраамий Павлович Завенягин: Магнитогорск, Норильск, атомный проект

«Маршал индустрии» А.П. Завенягин родился 14 (1) апреля 1901 г. в семье машиниста железной дороги в Тульской губернии. В 1919 г. окончил реальное училище, предварительно вступив в партию большевиков (1917), был комиссаром политотдела в Красной Армии в 1918–1919 гг. В 1921–1923 гг. он — секретарь Юзовского окружкома Компартии Украины (Донецк). С 1923 г. — студент Московской горной академии, изучал доменное производство и в то же время был проректором по административно-хозяйственной части. С 1930 г., с разделением Академии,

А.П. Завенягин стал первым ректором Московского института стали и сплавов, а также возглавлял Гипромез — Государственный институт по проектированию металлургических заводов.

В 1933 г. он — директор Днепровского металлургического завода (Днепродзержинск), где ввел в эксплуатацию три полностью механизированных доменных печи, а в 1933–1937 гг. А.П. Завенягин руководил знаменитой «Магниткой» — Магнитогорским металлургическим комбинатом, и в 1935 г. работа комбината перестала зависеть от дотаций государства.

В апреле 1938 г. Завенягин стал первым, в этой должности, директором Норильского комбината, который вяло строился с 1935 г. Его руководство (1938–1941) определило судьбу этого уникального предприятия. А.П. Завенягин был сторонником полного металлургического цикла в едином комплексе, и он добился этого в Норильске. Созданная им организационная структура комбината много лет обеспечивала его бесперебойную работу в экстремальных условиях. Первая промышленная плавка состоялась 6 марта 1939 г., а в апреле 1942 г. Норильский комбинат дал первый металлический никель для оборонных заводов.

В 1941 г. А.П. Завенягин — в Москве, назначен заместителем наркома внутренних дел и с 1943 г. входит в руководство урановым проектом; он отвечает за горно-обогатительный урановый комплекс и поиски урана в СССР и в других странах (Постановление ГКО от 8 декабря 1944 г.). Об этой странице его биографии было мало что известно. Он лично выбирал места строительства заводов («Маяк» и др.), ядерного центра КБ-11 (Саров), института по разработке ядерных боеприпасов (Челябинск-70), руководил поиском немецких специалистов-ядерщиков (более 300) и отвечал за их работу. Он лично контролировал изготовление первой атомной бомбы, сопровождал «изделие» на Семипалатинский полигон, присутствовал при окончательной сборке и первом атомном взрыве 29 августа 1949 г.

Дважды Героем Социалистического Труда А.П. Завенягин стал 4 января 1954 г. за испытание первой водородной бомбы. Он был Министром среднего машиностроения с февраля 1955 г. до конца своих дней (31 декабря 1956 г.). Прах Авраамия Павловича Завенягина захоронен в Кремлевской стене.

Л.С. Стокрацкая

Санкт-Петербургский горный университет

Научно-организационная деятельность Лоренца фон Панснера и его место среди ученых-натуралистов XIX века

Лоренц фон Панснер жил и работал в то время, когда естественные науки переживали необычайный подъем. Его современниками были А.Г. Вернер, Р.Ж. Гаюи, Ф.Ф. Рейсс, Ж.Л. Пруст, Э.Ф. фон Шлотхайм, Дж. Смитсон, В.М. Севергин, П.С. Паллас, А. фон Гумбольдт, И.В. фон Гёте, Л. Фон Бух, К.Ф. Моос, И.К. Фрейслебен и многие другие ученые, которые внесли значительный вклад в становление и развитие естественных наук и, в особенности, наук о Земле. Лоренц фон Панснер активно занимался научно-организационной деятельностью — участвовал в создании и работе Йенского минералогического общества, а также сыграл ведущую роль в основании Российского минералогического общества в 1817 г. Он много путешествовал по России и за ее пределами, собрав богатейший фактический материал и проявив себя в таких областях знаний, как минералогия, геодезия, история и этнография, картография, физика, нумизматика, педагогика, помология и др.

В действительности Панснер не принадлежал к тем ученым, кто кардинально повлиял на развитие геологии, минералогии и наук о земле в целом. Он не разрабатывал научных теорий, не совершал решающих открытий и не стремился теоретически развивать науку. Но как талантливый организатор науки и выдающийся представитель сферы менеджмента знаний Панснер своей исследовательской, научной и экспедиционной деятельностью способствовал среди прочего тому, что минералогия в России перестала быть лишь занятием круга энтузиастов, а начала пониматься и восприниматься как самостоятельная отрасль естественнонаучного знания. Он был практиком и видел свое призвание в том, чтобы приносить пользу науке и обществу и донести до широкой общественности свои знания и опыт посредством преподавательской деятельности, научных публикаций результатов своих исследований, объединения и консолидации ученых России и Европы, а также организации и сохранения коллекций.

Панснер способствовал трансферу опыта, знаний и технологий, основными формами выражения которого и в XIX в., и сегодня остаются научно-исследовательские экспедиции, научные публикации, общение отдельных ученых между собой и коммуникация между научными обществами, обмен коллекциями, издательская и учебно-просветительская деятельность.

Т.Р. Халимов

Санкт-Петербургский горный университет

О личности Василия Алексеевича Елизаровского и значении его работы в стенах Горного института

В 2019 г. в Музее Горного университета были обнаружены сборы некоего В.А. Елизаровского. Они включали палеонтологические и минералогические коллекции, собранные в 1928–1929 гг. в окрестностях станции Веймарн, расположенной на западе Ленинградской области. В то время проходило активное изучение и подготовка к разработке Ленинградского месторождения горючих сланцев, что требовало подробных геологосъемочных и стратиграфических работ. В настоящее время эти коллекции представляют большой интерес с точки зрения палеонтологии в связи с исчезновением части разрезов, где они были собраны. Кроме того, требуется описание согласно современной стратиграфической и палеонтологической номенклатуре. Все это потребовало проведения исследований в архиве Горного университета и Центрального государственного архива и иных источниках. В фондах Центрального государственного архива и было обнаружено его личное дело (Ф. 8811. Оп. 17. Д. 121), что помогло восстановить детали его биографии.

Родился В.А. Елизаровский 25 декабря 1880 г. в Санкт-Петербурге, был народным учителем. С 1917 по январь 1923 г. учился в Географическом институте (современный географический факультет СПбГУ). В 1921 и 1922 гг. участвовал в экспедициях академика А.Е. Ферсмана на Хибинский массив. С 1926 до 1928 г. состоял старшим ассистентом при кафедре палеогеографии и географии полезных ископаемых географического факультета ЛГУ у профессора Д.В. Наливкина. Летом 1928 г. по поручению Горного института выполнил палеонтологический сбор на Веймарнских сланцевых

рудниках, обработкой которого он и занимался. А в 1929 г. поступил ученым хранителем Горного музея, с 1930 г. состоял ассистентом при кафедре исторической геологии. В марте 1935 г. назначен заведующим отделом Геологии СССР Горного музея. 30 декабря 1937 г. написал рапорт об увольнении по собственному желанию. Запись в 9 томе Книги памяти «Блокада» указывает, что он умер в декабре 1941 г. Место его захоронения неизвестно.

М.Г. Цинкобурова

Санкт-Петербургский горный университет

Геологи-литераторы или литераторы-геологи?

«Глаз натуралиста — орудие его мысли,
так же как и его литературный стиль...»
Осип Мандельштам

Естественные науки — науки во многом описательные. Не это ли, как порой необходимость / возможность некоторых ученых выработать свой уникальный научно-литературный стиль, способствующий лучшему пониманию их идей, привело к тому, что именно естественные науки дали миру многих известных писателей, поэтов. Одним из ярчайших примеров таких ученых-литераторов, умышленно выбравших художественную форму изложения как идеальный способ донести свои идеи до читателя, был Эразм Дарвин, весомая фигура английской науки конца XVIII в., соучредитель знаменитого «Лунного общества», клуба великих промышленников, изобретателей, естествоиспытателей Англии эпохи промышленного переворота. По образованию и роду занятий талантливейший врач, по сфере интересов — поэт, переводчик, ученый-биолог, изобретатель. Свою эволюционную теорию (прообраз эволюционной теории его более знаменитого внука) Эразм Дарвин изложил в «менее декларативной» поэтической форме. Одна из причин этого ухода (перехода?) ученых в литературу — это невозможность, несвоевременность, нежелание высказывать свои гипотезы в научной и, тем самым, более официальной форме. Отчасти именно эта «невозможность» высказать гипотезу в научной форме и подтолкнула известнейшего советского палеонтолога И.А. Ефремова к жанру фантастики: «*В литературу приходят по-разному...*

Я пришел сюда от науки — научных проблем, гипотез, которые волновали меня. ...Бывает и так, что для доказательства недостает фактов...» (И.А. Ефремов. На пути к роману «Туманность Андромеды»). Если принять во внимание это «признание» И.А. Ефремова, становится понятной та удивительная череда «пророчеств» (будь то предсказание обнаружения алмазов Якутии, месторождений ртути Алтая или останков первобытных людей в Восточной Сибири), завораживающая читателей на протяжении уже более полувека в рассказах и романах писателя.

А что с обратной ситуацией, когда литераторы вдруг испытывают тягу к столь чуждой им научной сфере? Можно отметить периоды усиления интереса к естественным наукам. Один из таких этапов пришелся на первую треть XIX в. В это время в целом ряде европейских стран создаются геологические общества. Членами обществ были не только геологи, натуралисты, но и литераторы, публицисты, историки. Эта совместная работа естественников и гуманитариев, оказавшаяся крайне плодотворной, возможно также привела к некоторому стиранию граней между наукой и литературой: *«В науке форма изложения не имеет никакого значения и вся сила в идеях...»* (Гёте).

В.В. Шолохнев

ФГБУ «Всероссийский геологический институт» («ВСЕГЕИ»)

«Урановая лихорадка» и ее разрушительные последствия: в память о погубленных сталинскими властями геологах Красноярского дела 1949–1951 гг., 70 лет спустя

Прошло 75 лет, но память о Победе в Великой Отечественной войне Советского Союза над фашисткой Германией и ее союзниками будет жить в нашем народе вечно, и сомнений в этом нет. Однако помимо побед нельзя забывать и о трагических событиях. Таким значимым трагическим событием для геологической отрасли было так называемое Красноярское дело, сфабрикованное властями в 1949 г., а официальное обвинение, причем заочное без суда и защиты обвиняемых, предъявлено в октябре 1950 г. Основная объективная причина для этого «дела» — дефицит урановой

руды для производства заряда атомных бомб. Субъективные причины кроются в психологии тоталитарных властителей, которые стремились руководить специалистами и впадали в лихорадочное состояние, выискивая виновников неудач. Такими виновниками-вредителями, якобы укрывавшими месторождения урана, были назначены известные ученые-геологи. Главным образом это люди старшего поколения, составлявшие элиту отечественной геологии. Около тридцати видных специалистов-геологов были арестованы, под пытками у них вырваны нужные показания и вынесены чудовищные приговоры — в основном от 10 до 25 лет лагерей. Назовем только некоторые имена тех, кто скончался в застенках и ГУЛАГе: И.Ф. Григорьев, Я.С. Эдельштейн, М.И. Гуревич, В.К. Котульский. Освобождение пришло в 1953 г. после смерти Сталина. Далее последовала реабилитация осужденных, полностью завершившаяся только в 1990-е гг. Ни один из них, как выяснилось при пересмотре дел, не был виновен. Месторождения урана все-таки были найдены, но вопреки ожиданиям властей найдены не в Красноярском крае, а в других местах, на что и указывали осужденные.

Что же следует извлечь из этой мрачной истории, чтобы не повторилось ничего подобного? Один из основных выводов (помимо аспектов, касающиеся параноидальных лихорадочных явлений при тоталитаризме): власть не должна вмешиваться в вопросы науки и производства и обязана согласовывать со специалистами свои организаторские действия. Ведь при внимательном отношении и поддержке властями ученых, таких как В.И. Вернадский — участник создания Радиевого института еще в 1922 г., видевших перспективы использования радиоактивных элементов, урановая проблема могла быть решена отечественными геологами без столь страшных потерь. В докладе изложены некоторые ранее малоизвестные страницы истории еще до конца не раскрытого Красноярского дела.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ГЕОГРАФИИ»

Е.В. Афонасин

Новосибирский государственный университет,
Институт философии и права Сибирского отделения
Российской академии наук (Новосибирск)

Древние представления об изменении климата: от Ксенофана и Продика до неоплатоников

Философ-досократик Ксенофан (ок. 540–537 до н.э.), как известно, полагал, что «земля смешивается с морем и со временем растворяется во влаге», основываясь, по мнению нашего доксографа, на наблюдениях о том, что «ракушки находят на суше и в горах», и веря, что род человеческий гибнет «всякий раз, когда земля уносится в море и становится грязью, что затем происходит новое творение, и так начинаются все миры» (Ипполит, *Опровержение всех ересей* 1.14.5-6; 21 A 33 DK).

Естественнонаучные наблюдения дополнялись изучением традиционных историй о происхождении мира, мифов. Возможно, впервые в истории теорию происхождения религии как отражения человеческого опыта общения с внешним миром в борьбе за выживание предложил софист Продик (ок. 470–390). Скорее всего, эта теория была призвана объяснить происхождение традиционных ценностей, что облегчало их последующее истолкование для того, чтобы, говоря словами Протагора, «понимать, что

поэты сказали правильно, а что нет». Очевидно, софисты вроде Протагора, Продика и Гиппия стоят у истоков той традиции философского «спасения» мифов, которая получила полное развитие в платонизме (Brisson L. How Philosophers Saved Myths: Allegorical Interpretation and Classical Mythology. Chicago: University of Chicago, 2004).

От наблюдательного ума Аристотеля также не ускользнуло, что все в природе претерпевает изменения, но поскольку все процессы происходят постепенно и в периоды времени, огромные по сравнению с человеческой жизнью, то эти изменения не наблюдаются и «целые народы гибнут и исчезают прежде, чем их ход фиксируется от начала до конца» (*Метеорология* I 14, 351b10-12). Например, земля в Египте постоянно иссушается, и вся страна на самом деле является «наносами реки Нил», однако этого не замечали потому, что люди заселяли эту землю постепенно и не могли зафиксировать начало этого процесса. Аналогичные изменения происходят и в районе Аргоса и Микен: «Во время Троянских войн земля Аргивян была болотистой и могла содержать лишь небольшое население, в то время как земля Микен была в хорошем состоянии. Но теперь все наоборот…» (352a10-15) и так далее. Позднее в тексте он отмечает, что Земля страдает от периодических глобальных климатических изменений (примером которых является наводнение во времена Деукалиона и т.д.). Тем не менее, заключает Аристотель, эти относительно небольшие изменения не доказывают, что вся Вселенная находится в процессе становления, отмечая, что «абсурдно полагать, будто вселенная находится в процессе становления, базируясь лишь на небольших и частных изменениях; ведь масса и размеры Земли, несомненно, ничто по сравнению со всем миром» (352a26-30).

Эллинистические философы, особенно перипатетики, очень подробно развили эту теорию, выделяя несколько стадий развития человеческой цивилизации (Варрон, *О земледелии* 2.1.3-9, со ссылкой на перипатетика Дикеарха; ср. также Порфирий, *О воздержании* 4.2.1-9).

Эти и другие примеры показывают, насколько давно человечество занято поиском своего прошлого. В выступлении я рассмотрю эти и другие древние понятия об изменениях в природе, как регулярных, так и катастрофических. Основные источники: ранние мыслители, как они отражены у Аристотеля, Феофраста, Посидония и Сенеки. Особое внимание будет уделено аналогии между природными явлениями и процессами, происходящими в живых

организмах, а также теории трансформации элементов. Кроме того, важно отметить место метода аналогии в их наблюдениях и теоретических построениях. На конкретных примерах я покажу, как древние авторы воспринимали медленные изменения окружающей среды и климата с особым акцентом на ветры, приливы и отливы, морские течения. Рассмотрю историю их наблюдений в древности и кратко остановлюсь на альтернативных теориях, призванные объяснить их природу.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (РНФ) в рамках научного проекта № 19-18-00128 «Античная эпистемология: элеаты, софисты, Платон в новых интерпретациях».

В.А. Белобров

ООО «НПК «Аттрактор» (Москва)

Бематисты: как можно измерить землю шагами

Распространено мнение, что специалистов по измерению больших расстояний шагами, бематистов (βηματισταί, «шагатели» (от греч. βῆμα – шаг); лат.: itinerum mensores), изобрели древние эллины. Однако это не так...

Распространено мнение, что, самое позднее, в III в. до н.э. бематистами был измерен весь Древний Египет, но и это тоже не так...

Зато мало кто знает, что бематисты под именем «шотиров» все еще использовались для измерения и разметки дорог в XIX в., но совсем в другом месте: в Средней Азии...

На самом деле, из доступных сегодня источников доподлинно можно установить только четверых «персонажей», которые тем или иным образом были причастны к этой необычной технологии, измерению больших расстояний шагами. Это — Диогнет (Diognetus), Бэтон (Baeton), Филонид (Φιλωνίδης) и Аминта (Αμύντας). И все они были как-то связаны с Александром Македонским. В античной литературе единожды упоминаются также некие «[itinerum] mensores regios Ptolemaei» (измерители расстояний царей Птолемеев). И это всё! Никаких иных документальных сведений об античных шагателях современной науке не известно.

Точность измерений, выполненных Диогнетом и Бэтоном, можно оценить по сведениям, приведенным Страбоном и Плинием

Старшим с ссылками на Эратосфена Киренского: по имеющимся сегодня данным, бематисты Александра Македонского были очень точны в своей работе (но все равно точность их измерений уступала точности современных геодезических технологий). При этом с высокой степенью уверенности можно утверждать, что эллинские «шагатели» записывали свои измерения в филетерийских стадиях по 185 м (эту меру сегодня чаще всего называют «олимпийским» стадием, что абсолютно неверно).

Однако имеется также и небольшой кейс сведений об использовании бематистов (под именем «шотиров», то есть стременных или скороходов) даже в середине XIX в. — в Бухарском эмирате. Как эта технология измерения дорог могла попасть из Античной Эллады в почти что современную Среднюю Азию — загадка!

Т.М. Калинина

Институт всеобщей истории
Российской академии наук (Москва)

Малоизвестная арабская карта XII в. из Испании

В Королевской библиотеке Эскуриала хранится арабская рукопись, часть которой содержит «Книгу о приливах и отливах» на 11 листах; написана (или переписана) в Севилье в феврале 1192 г. Впервые рукопись была описана М. Казири, главным библиографом библиотеки и составителем каталога арабских манускриптов (выходил в 1760–1770). Он, а позднее Э. Леви-Провансаль описали ее как космографический трактат из 30 глав: представления о небесах, разделение Земли, соотношение приливов и отливов с движением Земли, Луны и созвездий и пр. Авторство трактата вызвало споры. Была отвергнута версия принадлежности ал-Кинди (ок. 801–873). Назывались имена Исхака ибн ал-Хасана аз-Зайата (ум. 1058/59), Абу Али ал-Зайата (XII в.) как наиболее вероятного автора, а также Абу аз-Заййата ат-Тадили (ум. ок. 1230).

В книге есть карта мира и ее описание, которое перевела на испанский язык, с краткими комментариями, Л. Мартинес; позднее она повторила общие сведения о памятнике и предоставила его арабский текст, где страницы 161 и 162 занимают две карты мира. Одна карта относится к 24-й главе и называется «О том, что говорится о морях, которые выходят из Океана, и о том, что исходит из

приливов и отливов». Речь в ней идет о шести морях восточного и западного регионов.

Показаны и кратко описаны самый большой Индийский океан, реки Тигр и Евфрат, устье Инда. Залив Окружающего океана, проходящий между Абиссинией и Йеменом, достигающий окрестностей Мекки и низкого уровня Басры, обозначает Красное море. Море от запада Судана, с истоком Нила близ Лунных гор и островами Сицилия, Майорка (другие не названы) составляет Средиземное море, названное Внешним Сирийским. В нем показано устье Нила, но есть второе устье Нила — в заливе из Окружающего океана, который исследователи соотносят с впервые встречающимся в арабской литературе Гвинейским заливом. Показаны также Острова счастливых, вблизи которых ошибочно помещена Андалусия, а неподалеку — острова Маджусов в Океане, которые соотносят с местожительством маджусов-норманнов. Выше на карте, слева от Средиземного моря, обрисовано замкнутое море Славян, хотя в тексте написано, что оно является заливом Океана. Не исключено, что здесь подразумевается Балтика. В западной части карты имеется море Джурджана (Каспий), которое является замкнутым бассейном — по традиции арабской и античной литературы. Наконец, выше нарисовано море Маджудж, которое может обозначать Южно-Китайское море.

Итак, испано-арабская карта и текст к ней показывают как устоявшиеся, традиционные воззрения (например, исток Нила и Лунные горы), так и новые, неизвестные дотоле представления (например, Гвинейский залив Атлантики) и непривычные топонимы (острова Маджусов) и гидронимы (море Маджудж).

И.Г. Коновалова

Институт всеобщей истории
Российской академии наук (Москва)

Восточное побережье Средиземного моря в географическом сочинении Абу-л-Фиды

В арабской средневековой географии описания Средиземного моря сохранились с IX в. — от упоминаний об отдельных средиземноморских городах и связывавших их маршрутах до общих, хотя и кратких рассказов о Средиземном море в целом. Наиболее

полное описание Средиземного моря содержится во всемирной географии арабского ученого первой трети XIV в. Абу-л-Фиды «Упорядочение стран» (*Таквим ал-булдан*). Это описание, отдельные фрагменты которого имеют форму лоции, ранее не исследовалось в историографии. Сочинение Абу-л-Фиды не содержит карт, но для многих пунктов, в том числе средиземноморских, географ сообщает их координатные данные, заимствованные, как правило, из произведений других авторов: арабских переработок Птолемея и восходящих к ним сочинений — «Рисунка обитаемой земли» (*Расм ал-ма'мур мин ал-ард*) ал-Кинди (IX в.) и анонимной «Книги долгот» (*Китаб ал-атвал*), а также из «Мас'удовских таблиц по астрономии и звездам» (*Китаб ал-канун ал-Мас'уди фи-л-хай'ат ва-н-нуджум*) ал-Бируни (XI в.) и сочинения Ибн Са'ида ал-Магриби (XIII в.) и др. Абу-л-Фида нередко указывает источник своей информации и очень часто для одного объекта дает несколько вариантов координат без каких-либо собственных комментариев.

В докладе рассматриваются сведения Абу-л-Фиды о хорошо знакомом географу побережье Сирии и Палестины. На участке от Газы до Сувайдийи (совр. Самандаг в Турции) Абу-л-Фида называет в общей сложности 21 приморский пункт, из которых в рассказе о Средиземном море упомянуто 20 городов, а в описании Сирии — все 21. В рассказе о Средиземном море дается последовательный перечень портовых городов с юга на север без указания расстояний между ними и без координат, хотя само описание имеет признаки того, что его автор либо опирался на карту, либо имел перед глазами таблицу с координатами городов. Об этом свидетельствуют замечания Абу-л-Фиды о том, что «каждый из городов, указанных после Газы, лежит к северу один от другого, но после Газы до Хайфы каждый из них — относительно другого — немного отклоняется на восток», а также что города от Джубайла до Сувайдийи «лежат на одной и той же долготе, а их широта разнится — каждый из них расположен к северу от предыдущего, поэтому и широта его больше». В описании Сирии даны координаты 12 пунктов, причем наряду с координатами, взятыми из книг, Абу-л-Фида в восьми случаях приводит координаты, вычисленные «по аналогии» (*кийас*).

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-09-00207.

Imants Ļaviņš (Имантс Лявиньш)

The University of Economics and Culture (Riga, Latvia)

Изображение побережья Индийского океана на карте мира ал-Бируни

Абу Райхан ал-Бируни (973–1048) — ученый-энциклопедист, в круг интересов которого входили почти все науки его эпохи. Сочинения Бируни относятся к математике, астрономии, физике, ботанике, географии, общей геологии, минералогии, этнографии, истории и хронологии.

Одна из его работ с первого момента вводит читателя в заблуждение, так как название книги не совсем соответствует содержанию. Название сочинения — «Введение в элементы астрологического искусства». Оно почти не имеет отношения к астрологии; скорее это обширная энциклопедия, посвященная терминам и проблемам геометрии, арифметики, географии, хронологии и инструментам, применяемым в астрономии. Сравнительно много отделов сочинения посвящено вопросам географии, распределению морей на земной поверхности, определению широт и долгот, климатам.

Описывая расположение морей, ал-Бируни рассказывает об Окружающем море, которое греки называли Океаном. Моряки не уходят далеко в океан, но держатся вблизи берега. Океан, начиная от Андалусии, тянется вдоль земель, принадлежащих славянам. Описывая окружающий океан на юге, Аль-Бируни упоминает, что он простирается вдоль Танжера и земли, где живут чернокожие люди, а за пределами этой земли опасно путешествовать кораблям. К востоку от Китая окружающее море не пригодно для мореплавания. Дальше следует описание Индийского океана, морей-заливов и разных стран на берегу океана. Интерес представляет круглая карта мира, которая иллюстрирует расположение морей.

До наших дней сохранилось несколько разнородных круглых карт мира, составленных по описанию ал-Бируни. Изображения Индийского океана в этих картах значительно отличаются.

С целью прояснить представление о научно обоснованном (основанном на координатах) изображении Земли автор реконструировал карту мира ал-Бируни. Для проведения этой реконструкции были использованы географические координаты из другого сочинении ал-Бируни — трактата по математической и описательной географии «Китаб ал канун ал-Масуди».

А.А. Синицын

Русская христианская гуманитарная академия (С.-Петербург)

«Отцы истории» и архаические карты (по поводу Hdt. V.49–51)

В докладе изложены замечания к известному рассказу Геродота о медной табличке (*chalkeos pinax*), которую в 499 г. (все даты — до н.э.) милетский тиран Аристатор привез из Ионии в Спарту, где показывал ее царю Клеомену (Hdt. V.49–51). В европейской традиции это первое свидетельство об использовании «географической карты» в дипломатических переговорах.

Свои источники Геродот здесь называет обтекаемо: *hos Lakedaimonioi legousi*. По-видимому, историк был достаточно хорошо осведомлен о Горго (героине данного эпизода, тогда малолетней дочери Клеомена), поэтому комментаторы предполагали, что рассказ о беседе Аристагора со спартанским царем мог исходить (разумеется, опосредованно) от нее самой. Высказывались предположения, что пассаж Hdt. V.51 с Горго (а возможно, и весь рассказ историка о визите Аристагора в Лакедемон) содержит следы влияния древневосточного нарратива.

Нас интересуют не источники информации Геродота, а дискурс данного эпизода, как это изображает автор, на чем он акцентирует внимание. Историк сообщает, что милетский тиран Аристагор «принес медную табличку, где была вырезана карта всей земли, и всякое море и реки все» (Hdt. V.49.1: echōn chalkeon pinaka en tōi gēs hapasēs periodos enetetmēto kai thalassa te pasa kai potamoi pantes; cp. V.49.5: es tēs gēs tēn periodon). Презентация Геродотом аристагорового pinax как periodos gēs отсылает к труду Гекатея Милетского, автора «Описания земли» (Periodos gēs) — одного из «отцов» географии и истории (Гекатей также вправе носить звание *pater historiae*, см. West 1991, с лит.). В начале логоса об Ионийском восстании Геродот упоминает своего великого предшественника: Гекатей был единственным, кто на собрании советников Аристагора выразил «особое мнение» относительно целесообразности выступления эллинских полисов Малой Азии против персидского царя (V.36.2–3). Как сообщает Геродот, чтобы отговорить Аристагора от восстания, Гекатей в своем выступлении «перечислил все подвластные Дарию народы и указал на персидскую мощь».

Историк излагает аргументы Аристагора, с помощью которых тот старался склонить на свою сторону Клеомена (V.49.2–3). Перечисляя подвластные персам земли и народы, он указывает на обилие у них материальных ценностей и их легкую доступность по причине слабости варваров («возможно легко завладеть всей Азией», V.49.7). Проведем параллель с контраргументами Гекатея в Hdt. V,36, который, напротив, говорит о могуществе персидской державы. Геродот от имени Аристагора рассказывает о пути до Мемнонова града — царской столицы персов Сузы (V,49.4–7), — показывая страны на диковинной медной табличке.

Согласно Геродоту, во время аудиенции Аристагор имел шанс с помощью *chalkeos pinax* убедить Клеомена. Эта «карта» могла предоставить лишь весьма ограниченный объем географической информации. О ложных эффектах визуализированного пространства пишет Р. Бихлер в статье «Геродот-географ», опубликованной в сборнике, посвященном «отцу истории» (Bichler R. Herodotus the Geographer // Bowie E. (ed.). Herodotus — Narrator, Scientist, Historian. Berlin; Boston, 2018. P. 139–156). Указывая на «политический аспект географического интереса Геродота», австрийский исследователь отмечает, что табличка Аристагора была коварной. Масштаб карты дает условную проекцию географической реальности, что возможно использовать в политической игре. Так, показывая спартанскому царю на рисунке области Азии, Аристагор наполняет пространство не расстоянием, но ресурсами, которыми богаты тамошние страны. Ионийский посланник, судя по всему, полагался на картографическую перспективу, которая «сглаживала» протяженность пространства и тем самым «урезала» время необходимое для похода. По сути, Аристагор пытался использовать чудную ионийскую новинку в качестве средства манипулирования в дипломатических переговорах.

Однако Клеомен отверг просьбу милетского тирана, поскольку долгий поход вглубь чужой территории представлялся ему безумным предприятием (Hdt. V.50.3). «Аристагор же, будучи хитрецом (*sophos*) и способный умело обмануть, в этом случае ошибся: ибо не следовало ему говорить правду, если уж он желал заманить спартанцев в Азию». На вопрос Клеомена о днях пути от побережья до резиденции персидских царей ониец указал три месяца. Правдивый ответ просителя расстроил переговоры в Спарте. Геродот иронично отзывается о поведении ионийского посла: если уж Аристагор рассчитывал завлечь спартанцев, ему резоннее было утаить реальное положение дел и обманом добиться желаемого.

В этом деле ему могла пригодиться та медная табличка, на которой были компактно изображены территории расселения народов. Однако Аристагор повел себя как никудышный дипломат.

Логос о *chalkeos pinax* представлен в «Истории» как драма: с диалогом, уговорами, попыткой ионийского протагониста заинтересовать и подкупить Клеомена, но в итоге — крушение замыслов милетянина. Когда не удалось заинтересовать и перехитрить спартанского царя, Аристагор принялся умолять его, опираясь на символически-сакральные элементы (оливковая ветвь), наконец, попытался подкупить Клеомена. Тогда Горго обличает хитрого просителя, тем самым спасая царя-отца и воинов Спарты. Все это из разряда тех баек, что слышал Геродот про премудрую царицу, супругу Леонида (как он сам говорит об этом в другом месте: VII, 239, где сообщается о разгадке Горго секрета еще одной таблички-послания, доставленной в Спарту с Востока накануне вторжения Ксеркса в Элладу). Рассказ о смышленой девочке, спасшей отчизну от авантюры, в которую ее пытался вовлечь заинтересованный ионийский проситель, напоминает сказку о голом короле. В этой поучительной истории с разоблачением ребенком лукавого чужеземца присутствует ирония рассказчика.

О нелепых попытках коллег-«картографов», составляющих своих описания земли (periodos gēs), историк говорит с усмешкой (gelō horeōn, IV.36). Главный объект критики галикарнасского «отца истории» в рассмотренном эпизоде — географическая этнография Гекатея, хотя милетский «отец истории» в пассаже Hdt. V.49–51 присутствует анонимно. Это еще раз подтверждает полемический характер «Истории» Геродота, ориентированный на сочинения его ионийских коллег, в первую голову — Гекатея Милетского.

Эпизод с *chalkeos pinax* показывает отношение Геродота к картографии: архаические карты лгут, и при желании их можно использовать в политических манипуляциях. Мораль притчи об Аристагоровой «географической карте» можно истолковать так: бойтесь ионийцев, приносящих лживые таблички.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 19-09-00022а.

В.А. Снытко

Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук (Москва)

Глобальные аспекты научного творчества Виктора Борисовича Сочавы

Творческая деятельность выдающегося географа и биолога В.Б. Сочавы (1905–1978), продолжавшаяся более полувека, была насыщена разработкой как традиционных, так и поисковых, часто весьма оригинальных научных тем. Именно ему принадлежит идея и создание геосистемной модели географической оболочки Земли. Традиционный интерес в географии поиска объекта исследований привел его к созданию учения о геосистемах как этапа в развитии физической географии.

В основу концепции был положен двухрядный принцип классификации геосистем. В.Б. Сочава исходил из основных теоретических положений. Они следующие. Природная среда организована в виде иерархии ее соподчиненных частей — управляющих и управляемых геосистем. Каждый ранг геосистемы имеет свои пространственные параметры, которые при обобщении сводятся к планетарному, региональному, топологическому порядкам размерности. Геосистемы представлены коренными структурами и переменными состояниями, подчиненными одному инварианту. Трансформации геосистем при постоянном инварианте знаменуют их динамику, а изменение самого инварианта — эволюцию. Для природной среды характерно совмещение двух начал — гомогенности (геомеры) и разнокачественности (геохоры).

Согласно В.Б. Сочаве, в планетарном порядке геосистем в ряду геомеров выделяются: свита типов природной среды (свита типов ландшафтов) и тип природной среды (тип ландшафтов), а в ряду геохор — физико-географический пояс, группа физико-географических областей, субконтинент и его мегаположения. Геохоры выделяются по принципу интеграции геомеров, а геомеры систематизируются с учетом принадлежности к геохорам крупного ранга.

Основные положения учения о геосистемах вошли в доклады В.Б. Сочавы на V и VI съездах (1970 и 1975) Всесоюзного географического общества в Ленинграде и Тбилиси, на XXIV Международном географическом конгрессе (1976) в Москве. Они

рассматривались на Международном симпозиуме «Топология геосистем–71» в Иркутске в 1971 г. В законченном виде концепции геосистем посвящена монография В.Б. Сочавы «Введение в учение о геосистемах» (1978), которая является одной из самых цитируемых (1312 ссылок на 14 июля 2020 г. в РИНЦ).

Д.А. Щеглов

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Список параллелей Плиния (VI, 212–220) и античная научная география

В самом конце географической части своей «Естественной истории» (ок. 77 г. н.э.) Плиний Старший приводит список из 12 параллелей или «сегментов», широта которых определялось продолжительностью самого долгого дня, между которыми он разделяет весь известный мир. Список Плиния содержит 269 названий городов, стран и народов и представляет собой промежуточное звено в развитии математической географии между Эратосфеном и Гиппархом, с одной стороны, и Марином и Птолемеем, с другой. Рассмотрим вкратце, какие элементы в списке параллелей Плиния показательным образом согласуются с данными Птолемея и/или других географов математического направления. (1) Карфаген и вся прилегающая к нему Северная Африка лежит на широте с максимальной продолжительностью дня 14 часов (30° 11’ при наклоне эклиптики 24°, которую использовал Плиний), вместе с Александрией и Киренаикой. Схожим образом определяли широту Карфагена и все другие географы: Эратосфен, Гиппарх, Страбон, Птолемей и Марциан Капелла. (2) Сицилия оказывается поделена сразу между тремя широтами: Лилибей, маркирующий ее южную оконечность, лежит на широте, на которой традиционно помещали Вавилон (14 2/5 часа, 34° 46’ при наклоне эклиптики $\varepsilon = 24°$, 35° у Птолемея); Сиракузы и средняя часть острова лежат на широте 14 8/15 часов (36° 11’ при $\varepsilon = 24°$) вместе с Родосом; северная Сицилия лежит на широте 14 2/3 часа (37° 32’), вместе со Смирной. У Птолемея Лилибей находится на широте Родоса (14½ часа, 36°), Сиракузы, а северная оконечность Сицилии — на широте Смирны

(14¾ часа, 38° 35’). (3) Эпир также лежит в пределах одной параллели со Смирной и Афинами, что значительно южнее его реального положения, однако хорошо согласуется с картой Птолемея. (4) Каспийское море располагается между широтой 15 часов (40° 41’ при ε = 24°), проходящей через Геллеспонт и Бактры, на юге и широтой 15 3/5 часа (45° 34’), проходящей через Боспор и Борисфен, на севере. У Птолемея Каспийское море похожим образом зажато между широтами Геллеспонта (15 часов, 40° 55’) и Боспора с Борисфеном (16 часов, 48° 30’). (5) Пиренеи и северная Испания лежат также на широте 15 3/5 часа вместе с Аквилеей и Виеной (45° у Птолемея), что значительно севернее ее реального положения (самая северная оконечность ок. 43° 45’), однако согласуется с картой Птолемея. (6) В описании широты 16 часов, идущей от Танаиса, указывается, что границей между землями сарматов и даков служит Борисфен. Именно так границы Дакии и Сарматии определяются в традиции Агриппы (Plin. 4.91 = F 20 Riese; Divisio orbis terrarum 14–15). У Птолемея же Борисфен служит границей Сарматии и Нижней Мёзии, в чем также можно усмотреть отголосок ситуации, которую описывал Агриппа.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 18-011-00258-а.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АСТРОНОМИИ»

А.А. Дементьева, Н.О. Миллер

Главная (Пулковская) астрономическая обсерватория Российской академии наук

Директора обсерваторий мира в портретной галерее ГАО РАН

В Пулковской портретной галерее представлены выдающиеся деятели астрономической науки, чьи научные исследования и деятельность оказали большое влияние на становление астрономии как точной науки, изучающей устройство Вселенной. Это директора (а иногда и создатели) ряда обсерваторий мира, ученые, представляющие разные страны — Германию, Норвегию, Шотландию, Францию, Англию. Некоторые начинали свою деятельность в Пулковской обсерватории. Назовем их имена.

Фридрих Вильгельм Август Аргеландер (1799–1875), директор обсерватории в Або (Турку) в 1823–1832 гг., затем до 1836 г. — в Гельсингфорсе (Хельсинки), Финляндия (в составе Российской империи). С 1837 г. — профессор Боннского университета и директор университетской обсерватории (Германия).

Петер Андреас Ганзен (1795–1874), директор обсерватории в Готе, Германия (1825–1874), член Берлинской академии наук. Ввел различные усовершенствования в астрономические инструменты. *Артур Ауверс*, чей портрет также присутствует в

портретной галерее, а также А.Ф. Вагнер (с 1866 вице-директор Пулковской обсерватории) и некоторые другие известные астрономы были учениками Ганзена.

Кристофер Ханстен (1784–1873), создатель и директор астрономической (с 1833) и магнитной (с 1838) обсерваторий в Христиании (Осло, Норвегия).

Дэвид Гилл (1843–1914), директор обсерватории «Мыс Доброй Надежды», Южная Африка (1879–1906). Его основные работы относятся к астрометрии и геодезии, он был одним из пионеров астрофотографии.

Йохан Август Хуго (Аугуст Гуго) Гюльден (1841–1896), директор Стокгольмской обсерватории, Швеция (с 1871). Родился в Гельсингфорсе (Хельсинки), Финляндия (в составе Российской империи). В 1862–1865 гг. работал в Пулковской обсерватории.

Пьер Жюль Сезар Жансен (1824–1907), построил и возглавил астрофизическую обсерваторию в Мёдоне (1878–1907), близ Парижа, Франция. В 1893 г. основал астрофизическую обсерваторию на горе Монблан (Швейцария) для решения задач астрофизики, физики Земли, метеорологии.

Генрих Христиан Шумахер (1780–1850), директор обсерватории в Мангейме, Германия (1813–1815), член Шведской Королевской академии наук. С 1815 г. профессор астрономии и директор обсерватории в Копенгагене (Дания). В 1823 г. основал обсерваторию в Альтоне (Дания).

Джордж Биддель Эйри (1801–1892), директор Гринвичской обсерватории, Англия (1835–1881), Королевский астроном и президент Лондонского Королевского общества. Сыграл большую роль в развитии Гринвичской обсерватории как ученый и организатор науки. Преобразовал методику наблюдений, проводившихся в обсерватории, обновил и расширил инструментальное оборудование.

Изучая биографии ученых, представленных в портретной галерее ГАО РАН, можно проследить историю развития и становления различных направлений астрономии, связь исследований в мировых обсерваториях и Пулковской обсерватории в XIX в.

И.И. Демидова

Санкт-Петербургский государственный университет

Т.Д. Максутова — преемница Л.Э. Прокофьевой-Михайловской в лаборатории фотоупругости НИИММ ЛГУ

Татьяна Дмитриевна Максутова (1924–2013) — яркая представительница старинного княжеского рода Максутовых. Ее прадед князь Дмитрий Петрович Максутов (1832–1889) — герой обороны Петропавловска в 1854 г., контр-адмирал, последний главный правитель Русской Америки (1863–1867). Дед Дмитрий Дмитриевич Максутов (1872–1952) — морской офицер, служивший на Черноморской эскадре, капитан 1-го ранга. Отец Дмитрий Дмитриевич Максутов (1896–1964) — ученый-оптик и конструктор с мировым именем, специалист в области астрономической оптики, чл.-корр. АН СССР.

В 1941 г. Татьяна Дмитриевна окончила школу и осталась с мамой в блокадном Ленинграде: отец Д.Д. Максутов был эвакуирован с Государственным оптическим институтом (ГОИ), а они из-за прорыва немцами Лужского оборонительного рубежа не смогли выехать из города. Весной 1942 г. эвакуировались в Ташкент, и она поступила в Ташкентский университет на математический факультет. После снятия блокады семья вернулась в Ленинград, где Т.Д. Максутова продолжила обучение на математико-механическом факультете Ленинградского университета на кафедре теории упругости, которую возглавлял выдающийся математик акад. В.И. Смирнов (1887–1974). В то время остро стояла задача определения концентрации напряжений в конструкциях. Аналитических решений задач существовало немного. При расчетах напряженно-деформированного состояния конструкций использовались разные методы, например метод Бубнова–Галеркина, метод ТФКП, предложенный первым заведующим кафедрой теории упругости ЛГУ Гурием Васильевичем Колосовым (1867–1936). При нем на кафедре в 1929 г. ассистент Л.Э. Прокофьева-Михайловская (1896–1942) создала первую в СССР лабораторию фотоупругости. До войны сотрудники лаборатории активно развивали методы решения механических задач, создавали новое оборудование для внедрения метода фотоупругости в заводских и институтских лабораториях. После войны появились новые полимерные

материалы, которые можно было использовать для изготовления моделей. Но необходимо было изучить их оптико-механические свойства. Этой теме и была посвящена дипломная работа студентки Т.Д. Максутовой. Ею было проведено значительное количество экспериментов в широком диапазоне нагрузок и температур и показана возможность применения исследованного материала полистирола при решении задач. Работа была высоко оценена Государственной комиссией, а сама студентка рекомендована для распределения в Научно-исследовательский институт математики и механики ЛГУ (НИИММ ЛГУ). В лаборатории ею был опробован и улучшен способ решения пространственных задач теории упругости. С группой сотрудников она применила способ «замораживания» при выполнении хоздоговорных работ с Центральным котлотурбинным институтом, Ленинградским металлическим заводом им. XXII съезда КПСС, другими предприятиями и организациями. Она читала лекции по фотоупругости на курсах инженеров, проводила со слушателями экспериментальные работы по решению задач, которые их интересовали. Долгое время исполняла обязанности зав. лабораторией фотоупругости НИИММ ЛГУ.

Н.Б. Железнов

Институт прикладной астрономии Российской академии наук

К столетию «Астрономического ежегодника»

В 1917 г. на I Всероссийском астрономическом съезде в Петрограде было решено создать русский астрономический календарь «по образцу лучших заграничных». В 1920 г. специально созданное для этого Вычислительное бюро выпустило семь отдельных брошюр с эфемеридами на 1921 г. В следующем 1921 г. напечатан первый том единого издания — «Астрономический ежегодник на 1922 г.». В 2020 г. вышел в свет его сотый выпуск — «Астрономический ежегодник на 2021 г.». В советский период он назывался «Астрономический ежегодник СССР». Его выпуск не прерывался и в годы Великой Отечественной войны.

Первым ответственным редактором «Астрономического ежегодника» (АЕ) стал директор Государственного вычислительного института Б.В. Нумеров. В последующие годы ответственными редакторами были такие видные деятели астрономической науки,

как Н.И. Идельсон, А.М. Гижицкий, М.Ф. Субботин, В.К. Абалакин. В настоящее время редакционную коллегию АЕ возглавляет Н.И. Глебова.

В АЕ публикуются эфемериды Солнца, Луны, больших планет и звезд, вычисленные с максимальной точностью в соответствии со стандартами, утвержденными Международным астрономическим союзом. В АЕ приводятся данные о фазах Луны, планетных конфигурациях, покрытиях планет Луной, восходах и заходах Солнца и Луны для северных широт. АЕ содержит подробные сведения о затмениях Луны и Солнца, прохождениях Меркурия и Венеры по диску Солнца и много другой научной информации.

В Институте прикладной астрономии РАН (ИПА РАН) помимо АЕ велась и ведется работа над такими эфемеридными изданиями, как «Морской астрономический ежегодник», «Морской астрономический альманах», «Авиационный астрономический ежегодник», которые неразрывно связаны с историей АЕ. Структура и содержание ежегодников несколько раз существенно модифицировались в связи с развитием методики астрономических наблюдений, достижениями фундаментальной астрометрии и небесной механики. В 2007 г. совершен переход на отечественную планетную теорию серии ЕРМ, разработанную в ИПА РАН. С 2016 г. в АЕ используется теория ЕРМ2011/m, сравнимая по точности эфемерид с теорией DE, созданной в “Jet Propulsion Laboratory” (США).

Следуя в русле развития мировых электронных систем и коммуникаций, ИПА РАН ведет разработку электронных версий эфемеридных изданий, в частности интерактивного астронавигационного программного комплекса «Штурман».

Н.А. Метелкина

Библиотека Российской академии наук

Инскрипты на книгах библиотеки ИПА РАН как источник по истории астрономии

Научная библиотека при Институте прикладной астрономии РАН (ИПА РАН) вместе с Институтом является наследницей предшествующих научных астрономических учреждений. В коллекции библиотеки представлена литература по всем основным направлениям исследований Института. Ценность изданий

обычно определяют их фундаментальность, научно-информационная актуальность и авторитетность автора (авторов). К основным ценностным характеристикам издания нужно добавить и такую, которая выделяет обычное тиражное издание из общего ряда. Это *инскрипт* — рукописная дарственная надпись на книге (статье). В библиотеке более двухсот таких изданий; их можно разделить на две примерно равные части: 1) дар какому-то лицу и 2) дар библиотеке. Особую ценность в обеих группах составляют надписания, связанные с теми лицами, чьи имена вошли в историю становления Института и отечественной астрономии XIX–XX вв. Иллюстрируя их взаимоотношения, инскрипты служат дополнительным источником по истории астрономии.

Правнучка известного астронома Ф.И. Шуберта, С.В. Ковалевская — автор работы «Дополнения и замечания к исследованию Лапласа о форме кольца Сатурна». После защиты диссертации “Zur Theorie der partiellen Differentialgleichungen” («К теории дифференциальных уравнений в частных производных») Гёттингенский университет (Германия) в 1874 г. присудил ей степень доктора философии по математике. В библиотеке ИПА хранится оттиск публикации этой диссертации (Berlin, 1874) с инскриптом: *«Многоуважаемому Сергею / Ивановичу Ламанскому / от автора»*, без даты и подписи. С.И. Ламанский (1841–1901) — физиолог и физик, одно время работал в Главной физической обсерватории в Петербурге.

Отметим инскрипты основателей Астрономического института (одного из предшественников ИПА): А.А. Иванова (1867–1939) и его ученика Б.В. Нумерова (1891–1941). В инскриптах Иванова к Нумерову Учитель всегда подчеркнуто уважителен: *«Многоуважаемому / Борису Васильевичу / Нумерову / от автора»*. Сохранилось несколько его дарственных, и среди них нет ни одной с упрощенным обращением к ученику. Ученик и Учитель здесь равно почтенны. Трагическая судьба Нумерова, арестованного в 1936 г. по сфабрикованному Пулковскому делу, постигла и многие адресованные ему инскрипты: имя и фамилию адресата вымарывали чернилами, отрезали начало дарственной. Поэтому особо ценны инскрипты от друзей, в которых не прописывалась официальная должность адресата, а имя и отчество заменялись дружественным обращением, вроде: *«Милому другу Боше...»* Такие «зашифрованные» инскрипты рука библиотечного «цензора» не тронула.

Обычно инскрипты строились по выработанному шаблону — первая строка: *«Глубокоуважаемому (или Многоуважаемому)...»*, строкой ниже: Имя, Отчество, еще ниже — Фамилия. Подписание: *«от автора»* (со строчной буквы) занимает последнюю строку. Дата и подпись в большинстве случаев отсутствуют. Подписание «Автор» с заглавной буквы встречается в нашей коллекции инскриптов лишь однажды: *«Глубокоуважаемому / Михаилу Федоровичу / Субботину / от Автора / 5/IV-63 г.»* (дарственная на монографии Г.Н. Дубошина «Небесная механика. Основные задачи и методы»). Почтенный московский автор вольно или невольно продемонстрировал свою претензию на подчеркнутую *равноавторитетность* с адресатом, а им был руководитель Ленинградского астрономического института М.Ф. Субботин (1893–1966), автор знаменитого учебника «Небесная механика», опубликованного еще в предвоенные годы.

У инскриптов в дар библиотеке надписание еще более стандартизовано, например: *«В дар библиотеке от авторов»* (на оттиске статьи 1936 г. «Стахановское движение и задачи астрономических учреждений»). Эта статья с симптоматичным для той эпохи названием была бы неизбежно списана как устаревшая и не имеющая научной ценности, но простой инскрипт сохранил ее для истории в собрании библиотеки как факт своего времени.

Г.И. Синкевич

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

«Пожелал я вникнуть в их науку»: астроном XIII Русской духовной миссии в Пекине К.А. Скачков о происхождении китайской астрономии

Историография истории китайской астрономии изобилует противоречивыми оценками. Существует две полярные точки зрения: о древности и о вторичности китайской астрономии. Достоверность первоисточников дискуссионна. С 1716 г. в Китае присутствовала Русская духовная миссия, с XIX в. была представлена Петербургская Академия наук (АН). Из среды миссионеров вышло немало глубоких исследователей. Помимо поддержания веры, миссия выполняла функции дипломатического представительства. Члены

миссии изучали китайский и маньчжурский языки, историю, культуру и религию Китая. Среди них были молодые люди из числа студентов высших учебных заведений и Духовной академии. АН активно использовала миссию для проведения научных программ.

В середине XIX в. АН добилась организации при Российской духовной миссии в Пекине магнитно-метеорологической обсерватории (строилась и оснащалась в 1848–1862 гг., закрыта в 1888 г.). Руководителем ее строительства и первым директором (до 1856) стал член XIII Русской духовной миссии (1850–1858) Константин Андрианович Скачков (1821–1883), ученик астрономов А.Н. Савича и В.Я. Струве. Главным занятием Скачкова в Пекине была работа в обсерватории, требовавшая регулярных наблюдений и записей, которые он отправлял с каждой почтой акад. А.Я. Купферу — директору Главной физической обсерватории России. Скачков прожил в Китае около 25 лет, собрал библиотеку из 11 тыс. китайских манускриптов и книг (передана Румянцевскому музею) и написал несколько сочинений по истории китайской астрономии. Характеризуя эту библиотеку, крупнейший русский китаевед акад. В.П. Васильев писал в АН: «Библиотека, им составленная, одно из редких собраний, когда-либо доступных частному лицу…» В Петербурге Скачков опубликовал большую статью «Судьба астрономии в Китае» в «Журнале Министерства народного просвещения» (май 1874). Он пришел к следующим выводам. «1) Китайцы не сами создали свою астрономию, а заимствовали ее у иноземцев. 2) В дальнейшей обработке своей астрономии китайцы пользовались руководствами греков, индийцев, арабов и европейцев. 3) По настоящее время знания китайцев в астрономии стоят ниже, чем они стояли в Европе до времен Тихо де Браге. 4) При слепой, младенческой привязанности китайцев к своим классическим творениям, тормозящей в них всякий шаг к прогрессу, при замечательном равнодушии ко всему, что делается вне их страны, и при неспособности их к изучению высшей математики, они весьма не скоро вникнут в наши астрономические знания. 5) Изучение в изобилии сохранившихся в китайской литературе, со времен глубокой древности, памятников астрономической литературы может представить весьма солидный вклад в науку». Рукописи К.А. Скачкова «Материалы для изучения китайской астрономии» хранятся в Рукописном отделе РГБ (ф. 273) в двух томах (615 листов).

С.С. Смирнов

Астрономо-геодезическое объединение России

Избранные лекции по астрономии в Обществе «Знание»: в качестве дублера основного докладчика

Кроме научных докладов и университетских лекций астрономы проводят немало публичных выступлений. Иногда приходится неожиданно, без текста и иллюстраций говорить на малознакомую тему, по разным причинам заменяя авторитетных специалистов. Приведу несколько примеров.

Январь 1972 г. Курганская область. На семи абонементных лекциях «Жизнь и разум во Вселенной» и «Происхождение Земли в новых гипотезах» довелось заменить пулковского астронома А.Н. Дадаева. В залах до 300 слушателей... Хорошо, что темы знакомые.

Октябрь 1978 г. Ленинград. Дворец культуры им. С.М. Кирова. Устный журнал «В мире интересного». Популярно излагаю концепцию Н.А. Козырева — «Время как физическое явление». Публика осталась довольна, и приглашение повторялось в 1982 и 1986 гг. Отметим, что лучшим дублером Н.А. Козырева по этой теме был бы А.Н. Дадаев.

10 марта 1982 г. Дом культуры работников связи. В абонементном цикле пришлось заменить известного московского исследователя темы «Закономерности развития внеземных цивилизаций» Л.М. Гиндилиса.

15 марта 1982 г. Без колебаний согласился осветить в Центральном лектории Общества «Знание» «Редчайшее астрономическое явление — Парад планет». Тем более что другие астрономы столь дискуссионной темой не заинтересовались.

22 февраля 1987 г. С радостью уступил место на трибуне замечательному и редкому гостю Ленинградского планетария — летчику-космонавту В.В. Васютину.

1 марта 1987 г. Планетарий. Встреча с учеными Пулковской обсерватории. Увы, заболел А.А. Немиро. В 1966 г. он рецензировал текст моей самой первой лекции в Обществе «Знание». Конечно, В.С. Губанов и один достойно представил бы ГАО АН СССР, но было приятно давать ему временами передышку в двухчасовом общении с публикой.

8 января 1990 г. В Центральном лектории новый цикл «Земное эхо космических бурь» открывает тема «Астрология — романтическое суеверие или древнейшая наука?» Меня любезно заменяет К.В. Холшевников.

28 февраля 2000 г. СПб. Русское географическое общество. Отменить или заменить доклад «Проект пилотируемого полета на Марс» конструктора планетоходов В.В. Громова? Удалось успеть подобрать хорошие слайды и заслужить аплодисменты за альтернативную лекцию «История и геология состоявшихся и будущих посадок на Марс».

Такие трудные, ответственные и очень полезные эпизоды запоминаются навсегда!

Т.В. Соболева

Главная (Пулковская) астрономическая обсерватория Российской академии наук

В.Ю. Жуков

Независимый исследователь

Пулковский астроном Б.А. Орлов (1906–1963)

Борис Александрович Орлов (27 сентября (10 октября) 1906 – 16 сентября 1963) — специалист в области фундаментальной астрометрии и небесной механики, автор работ по истории астрономии и Пулковской обсерватории. кандидат физ.-мат. наук (1938). Работал в ГАО с 1937 по 1963 г. Зам. директора ГАО по научной работе (1939–1941, 1945–1950). Член Международного астрономического союза. Участник Великой Отечественной войны с 1941 по 1945 г. Автор более 40 исследований и научно-популярных статей. Сын астронома А.Я. Орлова (1880–1954). Родился в г. Юрьеве Лифляндской губ. (ныне г. Тарту, Эстония). В 1913 г. с семьей переехал в Одессу. В 1920 г. добровольно вступил в ряды ВМФ. В 1924 г. демобилизовался и работал в Одесской конторе Совторгфлота, плавал матросом и рулевым. Одновременно учился в Одесском мореходном училище. В 1927 г. сдал экзамен на звание штурмана дальнего плавания. В 1928 г. переехал в Ленинград. Окончил по специальности «астрономия» математико-механический факультет (1929–1933), затем аспирантуру (1933–1936)

ЛГУ. В 1934 г. участвовал в качестве астронома в экспедиции на Карское море на ледокольном пароходе «Георгий Седов». По окончании аспирантуры в октябре 1936 г. оставлен научным сотрудником Астрономической обсерватории ЛГУ, но перешел в ГАО по приглашению ее дирекции. С 1 августа 1941 г. по заявке командования Северного флота командирован в Мурманск для организации Службы времени. 16 сентября 1941 г. добровольно вступил в ряды ВМФ и до декабря 1944 г. был начальником Службы времени Северного флота (в звании военного инженера 3-го ранга). В декабре 1944 г. переведен в Ленинград в Научно-испытательный гидрографическо-штурманский институт ВМФ ст. инженером. В апреле 1945 г. по просьбе АН СССР демобилизован (в звании инженер-майора) и с 1 мая 1945 г. вновь принят в ГАО. Много сил и энергии отдал восстановлению Пулковской обсерватории, разрушенной в годы войны. В марте 1951 г. назначен зав. вертикальным кругом Эртеля–Струве. Тогда же консультант Научной библиотеки ГАО, с 6 октября 1959 г. на него возложено общее руководство библиотекой. С 31 декабря 1953 по 31 декабря 1955 г. был докторантом ГАО, докторскую диссертацию не завершил. В 1956 г. командирован в Благовещенск-на-Амуре для создания на Дальнем Востоке новой широтной станции. В июне 1957 г. переведен в отдел астрономических постоянных и движения полюсов Земли с возложением руководства работой Благовещенской широтной лаборатории (БШЛ, как стала именоваться станция), являвшейся структурным подразделением этого отдела. 1 мая 1959 г. освобожден от должности зав. БШЛ.

В ГАО занимался вопросами практической и теоретической астрономии, определением абсолютных склонений звезд фундаментального каталога на вертикальном круге Эртеля–Струве, проявил себя прекрасным наблюдателем. Редактировал новое издание Пулковских таблиц рефракции. Участвовал в определении долгот Одесской и Полтавской обсерваторий, географических координат Новосибирска, исходного пункта триангуляции СССР близ Кокчетава (Казахстан), ряда островов Северного Ледовитого океана. Занимался историей науки (работы по истории астрономии XVIII–XIX вв., Пулковской обсерватории, статьи об астрономах династии Струве). С 1938 г. был женат на Нине Семеновне Орловой (урожд. Тарасенко; 1913–1994). У них было четыре дочери: Светлана (1938–1942), Людмила (1940–1942), Вера (1942–1942) и Наталья (1958–1994), три из них умерли в войну. Награжден орденом Красной Звезды (1945) и медалями «За оборону советского

Заполярья» (1944), «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1945), «За трудовую доблесть» (1952). Умер 16 сентября 1963 г. Похоронен на Мемориальном кладбище Пулковской обсерватории. Первую статью о нем опубликовал в «Астрономическом календаре» на 2006 г. (СПб., 2005. Вып. 108. С. 193–195) А.Н. Дадаев (1918–2016).

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ФИЗИКИ»

Е.Ю. Басаргина

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

Метеорологические таблицы Д.Г. Мессершмидта

Уникальным источником сведений о климате в Сибири в XVIII в. являются метеорологические наблюдения, которые в 1720 г. проводил в Тобольске немецкий врач Д.Г. Мессершмидт. Документ, сохранившийся в личном фонде ученого в С.-Петербургском филиале Архива РАН, имеет заголовок «Ephemerides Barometricæ, или ежедневные записи погоды, на северной широте 58° в Тобольске, столице Сибири, регистрируемые с 1-ого февраля 1720 г.». (СПбФ АРАН. Ф. 98. Оп. 1. Д. 20. Л. 1–24 об.). Метеорологические наблюдения имеют форму таблицы и занимают 48 листов quarto. Им предшествует чертеж профиля ртутного барометра со шкалой в рейнских дюймах; инструмент был сконструирован самим ученым и снабжен его пояснениями.

Мессершмидт вел наблюдения в течение почти пяти месяцев; записи велись по юлианскому календарю, первая запись датируется 1 (12) февраля, последняя была сделана 25 июня (6 июля) 1720 г. Сначала ученый делал записи трижды в день; с конца апреля число наблюдений увеличилось до 12; с конца мая они стали вестись ежечасно сутки напролет. В таблице указаны дата и время наблюдений, направление ветра, зафиксированы такие природные

явления, как гроза, буря, метель; описано состояние атмосферы и воздуха, отмечена степень комфортности погоды для человека.

Из записей Мессершмидта мы узнаем, что в феврале високосного 1720 г. преобладала умеренно морозная погода. В марте погода была неустойчивой, наблюдалось усиление морозов. В апреле погода была очень неровной, даже капризной: 8 (19) апреля прошла гроза, и на Иртыше начался ледоход; 13 (24) числа погода резко переменилась, и после метели землю сковал крепкий мороз. В начале мая в дневные часы было тепло; 4 (15) мая прогремела гроза, и похолодало, ночью были сильные заморозки. Теплая погода установилась 20 (31) мая, пик жары и духоты пришелся на 26 число (6 июня). В июне жара сменялась прохладой, бушевали грозы. В 1720 г., как и сегодня, погода нередко преподносила человеку разные сюрпризы.

Для историков науки ежедневные записи погоды являются не только ценным документом по истории климата, но и важным лингвистическим источником, свидетельством зарождения метеорологической терминологии в начале XVIII века.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-011-42006).

Р.Ф. Витман

Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук

Создание «Санкт-Петербургского союза женщин в науке» как шаг вперед в развитии общества

«Санкт-Петербургский союз женщин в науке» организован в августе 1999 г. по инициативе нескольких женщин-физиков из ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН и Санкт-Петербургского научного центра. Появление такой общественной организации было поддержано академиком Ж.И. Алфёровым. Членами Союза стали почти 100 женщин-ученых из 17-ти академических и отраслевых научно-исследовательских институтов Санкт-Петербурга.

Несмотря на то, что 1990-е гг. являлись трудным временем кризиса во всех аспектах жизни, включая науку, создание Союза женщин в науке имело предпосылки: 1) во всем мире повышалась роль

женщин в обществе и их достижений в различных сферах; 2) российскому обществу требовалась структуризация и самоорганизация, что привело к появлению неправительственных организаций по инициативе граждан, чего не было ранее; 3) в Санкт-Петербурге — городе науки и культуры, центре концентрации значительного потенциала ученых — вследствие кризиса, безработицы и «утечки мозгов» происходила феминизация науки; 4) наблюдалась исключительно низкая культура гендерного самосознания как женщин, так и мужчин. Главными целями работы Союза стали: повышение статуса женщин-ученых Санкт-Петербурга; содействие социальной активности женщин-ученых и вовлечение их в международное научное сообщество. Задачи и пути осуществления этих целей: анализ гендерной асимметрии в науке России и Санкт-Петербурга; исследование проблемы феминизации науки: профессиональный и социальный аспект; развитие гендерного самосознания женщин и мужчин; содействие преодолению гендерных стереотипов и других барьеров на пути научной карьеры; привлечение широкой общественности к этой теме, обеспечение открытой, в том числе статистической, информации по гендерным вопросам; изучение опыта других стран, издание и распространение просветительской литературы о положении образованной женщины в России, осуществление гендерных исследований. При проведении последних были выявлены две противоположные тенденции: женщины-ученые, имели, с одной стороны, высокую адаптацию к трансформирующейся социальной системе, однако, с другой стороны, низкую самооценку на пути самореализации.

«Санкт-Петербургский союз женщин в науке» провел международные конференции «Женщины в науке». Первая была посвящена вопросам гендера с участниками из десяти стран (2000); вторая — памяти выдающейся женщины-ученого, профессора Н.А. Горюновой (2002); третья — памяти физика-теоретика, профессора И.П. Ипатовой, научного руководителя Союза с участниками из девяти стран (2004). Конференции были поддержаны РФФИ. Под эгидой Союза изданы книги: «Женщины и наука. История и современность» (2007) и «Из истории отечественной физики (женщины-ученые в Физтехе)» (2008).

Сегодня ситуация изменилась, и наше общество значительно лучше, чем 20 лет назад, знакомо с гендерными проблемами в науке и путями их решения. В этом есть и вклад «Санкт-Петербургского союза женщин в науке».

Б.Б. Дьяков

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук,
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе
Российской академии наук

Ленинградский Физико-технический институт — Кембридж. Научная дипломатия в кризисную эпоху: 1920–1930-е гг.

Одним из первых решений советской власти было возобновление научных связей с мировой наукой, прерванных мировой и гражданской войнами. Выполнение этого решения и его финансовое обеспечение возлагались на Наркомпрос.

Заметным событием стало развитие таких связей с Кавендишской лабораторией в Кембридже (Англия). Наиболее известным примером стало многолетнее (с 1921) пребывание здесь по ходатайству А.Ф. Иоффе сотрудника физико-технического отдела Государственного рентгенологического и радиологического института (ГРРИ, будущего ЛФТИ) П.Л. Капицы. До сентября 1922 г. оно оплачивалось советским правительством, а в 1923 его исследования получили престижную стипендию имени Максвелла. Менее известно, что в Кембридже у Капицы был предшественник — физик В.И. Павлов (сын физиолога И.П. Павлова), с 1912 г. в течение двух лет работавшего в Кавендишской лаборатории под руководством Дж. Дж. Томсона, которого в 1919 г. сменил Э. Резерфорд. Экспериментально открытый в ЛФТИ Павловым эффект в области физической электроники лег в основу целого направления, успешно развиваемого в ФТИ им. Иоффе и поныне. По свидетельству самого Капицы, В.И. Павлов докладывал свою работу на его семинаре в Кембридже. Там же по приглашению Э. Резерфорда выступали Д.В. Скобельцын, Г.А. Гамов, Л.Д. Ландау (тогда аспирант ЛФТИ).

В 1926 г. стипендию Наркомпроса получил Ю.Б. Харитон, еще один физтеховец, защитивший диссертацию у Э. Резерфорда. Затем стажером стал К.Д. Синельников из ФТИ. Открытие нейтрона Дж. Чедвиком, руководителем физического практикума Кавендишской лаборатории, который первым прошел именно П.С. Капица, послужило стимулом к работе в этом направлении еще двух

молодых сотрудников ФТИ — А.И. Лейпунского и А.Н. Арсеньевой, бывших в Кембридже на стажировке в 1935 г.

Взаимодействие ФТИ–Кембридж было бы еще более тесным и плодотворным при осуществлении в 1930-е гг. проекта совместных исследований в области сильных магнитных полей П.Л. Капицы и его первого соавтора и коллеги в ФТИ Н.Н. Семенова, который мог бы финансироваться совместно.

Наконец, упомянем и Л.С. Термена, посетившего Капицу в Кембридже во время своих триумфальных гастролей в Англии в 1927 с электронными музыкальными инструментами, созданными в его лаборатории в ФТИ, и в лице «ленинградских кембриджцев» Капицы и Харитона нашедшего самых внимательных и высококвалифицированных слушателей.

Эти примеры показывают высокий уровень общения и плодотворного взаимодействия ведущих представителей физических школ Советского Союза и Англии.

М.А. Зитерев

АО «КБСМ»

Профессор Шункиши Кимура — изобретатель системы беспроволочного телеграфирования в Японии

Выдающийся ученый, изобретатель Шункиши Кимура (Shunkichi Kimura) (1866–1938) наравне с А.С. Поповым и Г. Маркони (G. Marconi) внес большой вклад в исследование и распространение системы беспроволочной телеграфии в мире. Ш. Кимура родился в 1866 г. в городе Эдо (позже переименованном в Токио). С 1884 по 1888 г. Ш. Кимура обучался в императорском университете в Токио на факультете физики, по окончании которого работал преподавателем физики в различных государственных учреждениях образования. В 1884 г. Ш. Кимура покидает Японию и переезжает в Северо-Американские Соединенные Штаты в Йельский университет (Yale Graduate School), где в 1886 г. получает докторскую степень по теме «Общие сферические функции» (Studies on General Spherical Functions). После обучения он возвращается в Японию и работает профессором физики в Сендайской высшей школе (позже Университет Тохоку).

В это время профессор проводит исследования с беспроволочным телеграфом за свой счет, демонстрируя эксперименты и достижения студентам в школе.

Для исследований в области беспроволочного телеграфа и телефона Морское министерство Японии в 1900 г. создает специальный комитет, в который приглашают Ш. Кимуру. Поскольку оборудование системы беспроволочного телеграфа фирмы «Маркони» стоило очень дорого, перед комитетом была поставлена цель разработать свою собственную систему передачи данных. В октябре 1901 г. был создан беспроволочный телеграф, способный передавать сообщения на расстояние 40 морских миль между кораблями расположенными в море, принятый под названием «Тип 34» (Type 34). Дальнейшее усовершенствование этой системы позволило увеличить дальность передачи данных до 80 морских миль при мощности передатчика 600 Вт, получившего обозначение «Тип 36» (Type 36).

В дальнейшем Ш. Кимура продолжает работать инженером по беспроволочной телеграфии в Морской электрической лаборатории в Токио.

Именно благодаря исследованиям и разработкам, проведенным Ш. Кимурой, Япония получила собственную систему беспроволочного телеграфирования, что позволило в дальнейшем улучшить этот вид связи и на равных конкурировать с великими державами мира.

Е.В. Куницына

Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук

Международные конференции «Женщины в физике» как социальный феномен

Первая Международная конференция «Женщины в физике» была организована Международным союзом фундаментальной и прикладной физики (The International Union of Pure and Applied Physics — IUPAP) в марте 2002 г. под эгидой ЮНЕСКО, в Париже. Российскую делегацию на этой конференции возглавляла сотрудница Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе РАН, известный теоретик, профессор Ия Павловна Ипатова. Доклад

И.П. Ипатовой вызвал живой интерес и эмоциональную реакцию в зале. Она говорила о выдающихся женщинах-ученых и их непростой судьбе в науке — о Лизе Мейтнер, Нине Александровне Горюновой, Ольге Михайловне Сресели, об участницах Манхэттенского проекта. Возможно, проблема непризнания успехов женщин-физиков так смело, публично и всесторонне обсуждалась профессионалами из 66 стран мира впервые.

IUPAP успешно провел еще пять конференций «Женщины в физике» — в Бразилии (2005), Южной Корее (2008), ЮАР (2011), Канаде (2014) и Великобритании (2017). В июле 2017 г. конференцию принимал Бирмингемский университет, среди выпускников которого — восемь лауреатов Нобелевской премии, включая физиков Фрэнсиса Астона (Нобелевская премия по химии, 1922) и Мориса Уилкинса (Нобелевская премия по физиологии и медицине, 1962). Событие, запланированное на 2020 год, вынуждены были перенести на следующий.

За 18 лет с момента проведения Первой конференции научным сообществом был пройден большой путь в преодолении гендерного неравенства и разрушении гендерных стереотипов. Постепенно признается, что отказ от предвзятости по отношению к женщинам будет способствовать прогрессу в науке, экономическому и общественному развитию. Однако проблемы — явные, скрытые и неосознанные — остаются. Интересно, что канадский физик Донна Стрикленд, на момент получения Нобелевской премии по физике в 2018 г., не имела профессорского звания (full professor) в своем университете и биографической страницы в Википедии.

Следует отметить, что в последние годы в рейтинге гендерного неравенства (Global Gender Gap Index) Мирового экономического форума Россия сместилась с 75-го (2016) на 81-е место (2020). Сфера естественных наук, технологий, инженерии и математики (Science, Technology, Engineering, Mathematics — STEM) остается преимущественно мужской во всем мире. Однако главный вопрос не столько в количестве тех или иных представителей (что тоже немаловажно), сколько в создании для всех без исключения благоприятных условий работы и психологической атмосферы, свободной от стереотипов. Конференции «Женщины в физике», проводимые IUPAP, помогли многим женщинам-ученым поверить в свои силы, убедиться в правильности выбора профессии и сделать много полезного для науки, а значит — для общества.

Е.Б. Морошкина

Санкт-Петербургский государственный университет

Э.В. Фрисман и специализация «Молекулярная биофизика» в Санкт-Петербургском государственном университете

К началу 1960-х гг. в научных кругах созрело понимание того, что необходима подготовка специалистов-биофизиков, имеющих фундаментальные знания в области не только биологии, но и физики. Это привело к созданию в стране новой специализации. На физфаке ЛГУ в 1964 г. на базе проблемной лаборатории фотокатализа по инициативе возглавлявшего ее академика А.Н. Теренина была создана кафедра биомолекулярной и фотонной физики. На эту кафедру были приглашены профессор М.В. Волькенштейн и тогда еще доцент Э.В. Фрисман, возглавлявшая небольшую группу на кафедре физики полимеров. И с этого момента работа по созданию и развитию специализации молекулярной биофизики, воспитание специалистов в этой области стало основным в деятельности Э.В. Фрисман.

До 1964 г. научная и педагогическая работа Фрисман была связана с кафедрой полимеров физического факультета. Среди большого числа ее научных трудов отметим обнаружение нового эффекта в растворах полимеров — ближний ориентационный эффект, названный ее именем и позднее зарегистрированный в качестве открытия. В 1961 г. вышла первая работа Фрисман с соавторами с результатами исследований растворов ДНК. В 1963 г. в комитете по делам изобретений и открытий был зарегистрирован «стеклянный ротационный вискозиметр», который позволил проводить эксперименты с растворами высокомолекулярной ДНК.

Организация новой специализации носила очень продуманный, но довольно сложный характер. Студенты, кроме традиционного фундаментального образования в области физики, получали и образование в области биологии, посещая лекции и лаборатории на биолого-почвенном факультете ЛГУ. Ряд лекций читали специалисты химического факультета и академических институтов (например, Института высокомолекулярных соединений, Института цитологии и др.). Но в течение последующих лет произошло несколько событий, которые поставили под угрозу само существование специализации. В 1967 г. умер Теренин и уехал работать

в Москву Волькенштейн. А в начале 1970-х гг. физический факультет переехал в Петергоф. Разрушались налаженные связи не только с научными институтами, но и с другими факультетами университета. Только научный авторитет Э.В. Фрисман, ее энтузиазм и просто человеческое обаяние позволили сохранить ставшую популярной у студентов специализацию и даже расширить связи с научными институтами. С переездом в Петергоф практически ни один из курсов программы не был потерян или прерван.

Э.В. Фрисман до последних дней своей долгой жизни продолжала ездить из Ленинграда в Петергоф, заражая своим личным примером всех сотрудников и студентов добросовестным трудом с высокой самоотдачей на благо науки — молекулярной биофизики. Иначе как подвигом нельзя назвать деятельность Фрисман для сохранения и развития специализации молекулярной биофизики на физическом факультете СПбГУ. Она ушла из жизни в 1996 г. Заменить ее некем. Ее ученики по мере своих сил стараются сохранить специализацию, несмотря на сложные времена для всего физического факультета. Студентов становится все меньше, но специализация остается по-прежнему одной из самых популярных на физфаке.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ВОЕННОЙ НАУКИ, ТЕХНИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Т.В. Алексеев

Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского

О роли личности в организации военного производства в дореволюционной России

История зарождения отдельных видов военных производств, возникновения предприятий военной промышленности в дореволюционной России показывает, что в значительной мере успех дела определялся личностью его руководителя.

Создание первого военного предприятия в последней четверти XV в. — Пушечного двора в Москве — тесно связано с именем поступившего на русскую службу итальянского мастера Аристотеля Фиораванти. В частности, Н.Е. Бранденбург полагал его основателем этого промышленного заведения, хотя имеющиеся источники не позволяют охарактеризовать организаторскую сторону деятельности итальянского специалиста. Это же обстоятельство применимо и ко всему периоду XVI–XVII вв., на протяжении которого источники упоминают только имена пушечных мастеров, выполнявших функции технических руководителей на производстве.

На новом этапе истории военной промышленности, начавшемся в эпоху Петра I, роль организаторов производства становится более отчетливой. Определенный вклад в создание военно-промышленной

базы был сделан ближайшими соратниками царя-реформатора, такими как А.Д. Меньшиков, Я. Брюс, Ф.М. Апраксин, выполнявшими преимущественно функции общего административного руководства. Однако ведущая роль в налаживании новых производств отводилась приглашенным иностранным специалистам, среди которых отметим В. де Геннина, порохового мастера Шмидта, многочисленных корабельных мастеров и др.

Особенно заметный вклад в возобновление пушечного производства на Олонецких заводах во второй половине XVIII в. внесли бергмейстер А.С. Ярцов, руководивший строительством Александровского завода, а также шотландский специалист Ч. Гаскойн, осуществивший коренную реконструкцию предприятий.

В начале XIX в. под руководством обер-берггауптмана А.Ф. Дерябина было осуществлено строительство Ижевского оружейного завода. В целом для этого столетия характерным становится преобладание отечественных специалистов в качестве организаторов новых видов военного производства. При этом в пореформенный период вследствие усиления соперничества между ведущими мировыми державами в военно-технической сфере к руководству такого рода производствами стали допускаться исключительно подданные Российской империи. Вместе с тем фактор технологического отставания России неизбежно вынуждал этих руководителей прибегать к иностранному организационному, техническому и технологическому опыту в каждом случае создания новых или коренной реконструкции существующих военно-промышленных мощностей. Так было и при налаживании сталепушечного производства, и при организации железного, а потом броненосного судостроения, и при освоении производства бездымного пороха и новых видов взрывчатых веществ, а также новых видов ручного стрелкового оружия.

И.А. Борисевич

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы (г. Гродно, Беларусь)

История создания автомобиля «Урал-4320»

В 1970-е гг. в СССР стоял вопрос о постановке на вооружение нового грузового автомобиля с дизельным двигателем. Военным

руководством СССР было принято довольно интересное решение о том, чтобы на проверенный и надежный автомобиль поставить новый дизельный двигатель. И выбор пал на «Урал-375». Этот автомобиль имел удачную конструкцию, которая была довольно надежной и устраивала военное руководство СССР. Но был у «Урала-375» недостаток в виде бензинового двигателя, расход которого составлял 50 литров на 100 км, что было очень невыгодно для армии. Поэтому идея о постановке нового двигателя, который был бы гораздо экономичнее и потреблял бы более простое топливо, казалась вполне удачной.

Вначале за создание дизельного двигателя взялся Уральский автомобильный завод, но в ходе разработки было принято решение о передаче конструирования двигателя Ярославскому автомобильному заводу. В итоге в 1969 г. был создан новый дизельный двигатель, который полностью прошел все испытания и был установлен на автомобиль. Этот автомобиль получил название «Урал-4320». Автомобиль проходил испытания восемь лет, за которые военные заказчики полностью его испытали автомобиль, в результате чего автомобиль был доработан до тех тактико-технических характеристик, каких от него ожидало военное руководство страны.

С момента поставки в войска «Урал-4320» обрел репутацию «солдатского» автомобиля из-за его неприхотливости и возможности преодолевать труднопроходимые участки местности. За период его эксплуатации автомобиль получил множество вариантов модернизации, что позволяло его использовать в любых климатических условиях. «Урал-4320» принимал участие в боевых действиях, которые проходили на многих континентах и в разных климатических условиях. Во время боевых действий автомобиль всегда выполнял поставленную задачу, что выгодно отличало его от иностранных конкурентов. До сих пор «Урал-4320» стоит на вооружении многих стран мира, выделяясь своей мощностью и простотой эксплуатации. В настоящее время при разработке новых образцов грузовых автомобилей применяются те концепции, что были заложены в «Урал-4320».

Несмотря на то, что на современном этапе в Вооруженных Силах Республики Беларусь четко прослеживается тенденция принятия на вооружение автомобилей Минского автомобильного завода (МАЗ), «Урал-4320» по-прежнему массово эксплуатируется в войсках.

Д.А. Бочинин

Военно-космическая академия
имени А.Ф. Можайского

О дате празднования Дня морской авиации России

29 сентября 1910 г. летчик лейтенант С.Ф. Дорожинский совершил первый в истории российского военного флота полет на аэроплане «Антуанетт». Историк авиации В.Л. Герасимов считает, что этот полет близ Севастополя следует считать днем рождения морской авиации. Отметим, однако, что «Антуанетт» был построен во Франции и взлетел не с водной поверхности, а с сухопутного аэродрома. Другой исследователь, профессор, генерал-майор авиации Э.С. Катаев считает наиболее достоверным и научно обоснованным днем рождения отечественной морской авиации 6 сентября 1912 г.

Официально установленной датой создания морской авиации России является 17 июля 1916 г. (приказ главкома ВМФ № 253 от 15 июля 1996 г.). В этот день четыре гидросамолета М-9 в воздушном бою над Балтийским морем сбили два кайзеровских аэроплана. По мнению генерал-полковника авиации В.Г. Дейнеки, эта первая победа российских морских летчиков явилась весомым аргументом для определения дня рождения отечественной морской авиации.

Представляется, что наиболее объективной датой начала создания морской авиации как рода сил ВМФ России следует считать первый полет гидросамолета, сконструированного и построенного российским инженером, на российском заводе, из отечественных материалов, под управлением дипломированного российского летчика, в интересах военно-морских сил страны. Таким самолетом стала летающая лодка М-1, созданная авиаконструктором Д.П. Григоровичем и построенная в Петербурге на авиационном заводе С.С. Щетинина в конце 1913 г. 6 июня 1914 г. лейтенант И.И. Кульнев испытал М-1, после чего аппарат был включен в состав Балтийского флота.

Вышесказанное позволяет сделать важный для истории морской авиации научный вывод: именно в Петербурге был сконструирован, построен заводским способом и, что следует особенно отметить, начал летать первый российский гидросамолет, зачисленный в состав военно-морского флота страны. Поэтому днем рождения морской авиации России можно с полным основанием считать именно 6 июня 1914 г.

Есть и другие альтернативные мнения относительно даты зарождения морской авиации России. Этот важный для отечественной военной истории вопрос ввиду его спорности требует дополнительного научного исследования.

А.А. Васильева

Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского

Профессор А.Ф. Шорин и его вклад в развитие отечественной телемеханики

Профессор, доктор технических наук Александр Фёдорович Шорин — талантливый изобретатель, инженер, выдающийся ученый. В основном он известен как создатель звукового кино, радиотелеграфа, телевизионных устройств. Однако область его работ и изобретений гораздо шире. Одно из таких направлений его деятельности — создание телемеханической аппаратуры для военной техники и вооружения на принципах радиоуправления.

В 1919 г. Александр Фёдорович был назначен управляющим Нижегородской радиолаборатории (НРЛ). Именно тут началась его работа по изобретению телемеханических устройств. В августе 1922 г. в журнале «Телеграфия и телефония без проводов» было опубликовано, что в настоящее время инженер А.Ф. Шорин заканчивает работу по конструированию «аппарата, дающего возможность производить ряд сложных манипуляций на расстоянии». Он предназначался для управления миной, стрельбой с корабля или самолета. В октябре того же года в НРЛ прошла демонстрация модели аппарата.

С 1923 по 1928 г. Александр Фёдорович занимает должность заместителя директора Электротехнического треста заводов слабого тока (ЭТЗСТ), а с 1925 г. параллельно возглавляет отдел специальных аппаратов Центральной радиолаборатории ЭТЗСТ. В это время под руководством А.Ф. Шорина были разработаны приборы по управлению движущимся вооруженным торпедным катером, а также несколько методов управления танком. В 1927 г. в Гребном порту Ленинграда прошла успешная демонстрация управления катером «ОСА» по радио.

В 1928 г. Александр Фёдорович оставляет работу в ЭТЗСТ и возглавляет созданную им Центральную лабораторию проводной связи (ЦЛПС), где продолжает свои исследования в этом направлении. В ноябре 1929 г. в г. Кронштадте проводятся испытания управления по радио торпедным катером «Торникрофт № 2». Управление проводилось с мостика катера «Орлик». Комиссия признала работы по предложенному ЭТЗСТ оборудованию быстроходного катера в основном выполненными. Однако А.Ф. Шорин считал целесообразным управление катером, танком или миной (надводной или самодвижущейся) с самолета. В 1932 г. приборы управления ЦЛПС с самолета торпедными катерами были приняты на вооружение. В том же году в ЦЛПС ведется работа по разработке и изготовлению аппаратуры для телемеханического управления танками Т-18, Т-27, а также аппаратуры для телемеханических танков-мишеней. Сведения о военных заказах за этот год содержат около 20 наименований работ по телемеханике.

За выдающиеся заслуги и изобретения Александр Фёдорович в 1934 г. был награжден орденом В.И. Ленина. В 1941 г., за несколько месяцев до смерти, ему была присуждена Сталинская премия 1-й степени, одна из высших форм поощрения за выдающиеся достижения в области науки и техники

М.А. Ганин

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Влияние трансферта германских технологий на становление и развитие Государственного оптического института в 1920–1930-х гг.

15 декабря 1918 г. в Петрограде по инициативе профессора Д.С. Рождественского был основан Государственный оптический институт (ГОИ). Институт должен был заниматься проблемами прикладной оптики, наряду и на основе фундаментальных исследований в области спектроскопии атомов и молекул, люминесценции, фотофизики и фотохимии, голографии, нелинейной оптики, физики лазеров, иконики, химии силикатов, кристаллооптики и т.д. Как следует из Энциклопедического справочника 1982 г., исследования, выполненные в ГОИ, «послужили фундаментом

для создания оптико-механической промышленности и достижения полной независимости многих отраслей промышленности от поставок иностранных фирм». В настоящий момент ГОИ — это одна из старейших научных школ России и всемирно известный научный центр.

Создание столь мощного научного центра, способного решать самые сложные задачи в своей области, было невозможно без активного привлечения зарубежной помощи. Это прекрасно осознавало советское руководство, поэтому уже в 1921 г. ГОИ были выделены значительные средства для приобретения за границей самых современных приборов и оборудования. В результате к 1923 г. ГОИ мог считаться одним из самых богато оборудованных учреждений в мире, что предопределило возможности серьезной работы института с промышленностью.

К 1927 г. в результате непрерывного роста числа научных работ в Институте, а также расширения мастерских его производственного отдела, потребовалось произвести новую масштабную закупку научных приборов, оборудования, а также научной литературы из-за рубежа. Основными поставщиками для ГОИ стали немецкие компании, среди которых можно выделить “Carl Zeiss”, сохраняющую доминирующие позиции на рынке производства оптики и в настоящее время. Кроме того, было налажено тесное сотрудничество с немецкими и другими зарубежными научными изданиями и профильными институтами.

Помимо закупок за рубежом, ГОИ неоднократно организовывал научные командировки своих специалистов в западные страны. Так, в 1930 г. заведующий микроскопическим отделением В.П. Линник был направлен в Германию с целью изучения постановки производства микроскопов. Командировка была признана успешной. Первые отечественные микроскопы увидели свет уже в 30-е гг. XX в.

Можно констатировать, что трансферт германских технологий в 20–30-е гг. XX в. оказал существенное влияние на деятельность ГОИ и развитие отечественной оптической науки. Сотрудники института не только активно применяли немецкие приборы и оборудование, но и изучали передовые достижения науки, находясь в тесном сотрудничестве с выдающимися германскими учеными-оптиками. Все это в совокупности с высочайшим уровнем собственных научных кадров Института позволило сформировать научный центр, который стал признанным лидером оптической науки и ее связи с производством.

И.М. Дугин

Военно-космическая академия
имени А.Ф. Можайского

О повышении роли отечественной педагогической науки в разработке теории и практики нравственного воспитания в кадетских корпусах и военных гимназиях императорской России

Историко-педагогический анализ позволил сделать вывод, что повышение роли отечественной педагогической науки в разработке теории и практики нравственного воспитания в кадетских корпусах и военных гимназиях императорской России следует рассматривать как одну из тенденций в осуществлении этого воспитательного процесса, которая отчетливо проявилась во второй половине XIX — начале XX вв. Были выявлены следующие наиболее существенные для развития этой тенденции научно-педагогические представления.

Научно-педагогические представления Н.И. Пирогова о важности нравственного просвещения и общечеловеческого воспитания подрастающего поколения: необходимость привития юношеству интереса к учебе и навыков самостоятельной работы; повышение роли педагогических советов в обучении и воспитании учащихся; дисциплина учебного процесса как условие успешности обучения и нравственного воспитания; особая роль гуманности и сердечности в отношении педагога к детям; пагубное влияние телесных наказаний на результаты нравственного воспитания.

Научно-педагогические представления К.Д. Ушинского о единстве теории и практики нравственного воспитания на основе достижений антропологических наук: патриотизм как важнейшее нравственное качество личности; педагогический идеал, заключающийся в гармонии умственных, нравственных и физических качеств человека; нравственное влияние на ребенка, составляющее основную педагогическую задачу воспитателя; детство как особый период жизни человека, наиболее благоприятный для развития у него нравственных качеств; целесообразность проявления по отношению к детям разумной требовательности, развивающей у них чувство долга и ответственности; воспитывающий характер обучения; личный пример, убеждение, упражнение, педагогический такт, поощрение и принуждение как методы нравственного

воспитания; деятельность и активность ребенка, являющиеся основными условиями его нравственного развития; нравственное воспитание как активный, волевой процесс; труд как главном фактор физического, умственного и нравственного развития детей.

Научно-педагогические представления П.Ф. Лесгафта о единстве физического и духовного развития ребенка: физические упражнения как средство не только физического, но и интеллектуального, нравственного и эстетического развития детей.

В.Н. Красновский

Военно-космическая академия
имени А.Ф. Можайского

О реализации принципа системности в строительстве образования Вооруженных Сил России

Со времени появления на Руси постоянного войска система образования военнослужащих исторически выполняет следующие основные функции: обеспечение непрерывности своего функционирования через систему ценностей, знаний, практику боевого опыта, самоуправляемую активность; адаптация к активной профессиональной готовности и вера в свою способность защищать Отечество; непрерывная подготовка к месту и времени военной специализации; воспитание компетентных требований военнослужащих в профессиональном аспекте.

При этом внимание уделяется формированию у курсантов внутренней поддержки военных традиций, правил поведения как социально детерминированной модели, согласно которой строится индивидуальная и групповая работа в учебных подразделениях. Она проявляется в одновременном действии стандартных норм, в идеалах, в поддержке уровня позитивных достижений высокоэффективного процесса военного образования и воспитания.

За период строительства ВС РФ в образовательном процессе более ясными стали социализационная функция и цели теоретико-методологического осмысления существующей практики формирования личности военнослужащего в условиях существующей реальности. В этом аспекте знания должны формироваться и функционировать не изолированно, а как компонент эпистемических (знаниевых) систем, которые вносят в массив этих знаний порядок

и принцип системности. Здесь важно обратить внимание на то, что к составу эпистемических систем, наряду со знаниями разного уровня обобщенности, входят научные и философские проблемы, которые не всегда осмысляются курсантами. Поэтому поставлен вопрос о необходимости не только получить профессиональные знания, но и достичь высокого уровня знаний в сфере философской, психолого-педагогической, политической областей, каждая из которых расширяет социальный менталитет курсанта. Это позволит избавиться от технологии обучения, которая фабрикует интеллектуального потребителя, т.е. малоинициативного курсанта, который берет из знаний то, что уже переработано для него преподавательским коллективом. Задача такого подхода — через активность редукции «запустить» психологические механизмы самоактивности личности, отвечающей ее природным данным, впустить в военное образование познавательную мотивацию, обеспечивающую действительную самостоятельность курсанта в решении поставленных задач с полным и достаточным набором условий. Образовательный процесс в ВС РФ направляет педагогическую коммуникацию на скрепление родовых связей, придавая им конкретные формы, которые могли бы способствовать самореализации курсантов, развитию их моральных чувств, умению вносить в отношения гармонию и лад. Такой просоциальный подход к цели воспитания и обучения является консолидирующей основой общества на вооружение военнослужащих знаниями понимать суть социальных явлений, ориентируясь на общечеловеческие и национальные запросы человеколюбия и милосердия ко всему живому, обусловленные известными приоритетами нашей Родины.

В.М. Кривчиков

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы (г. Гродно, Беларусь)

Обеспечение автомобильной техникой милиции Беларуси (1920–1930-е гг.)

В середине 1920-х гг. в белорусской милиции стали появляться автомобили. Вначале они были предназначены для перевозки заключенных (автозаки), которые, как, впрочем, и обычные грузовики, были в то время еще большой редкостью. Поначалу

спецавтомобиль представлял собой обычный стальной фургон на базе шасси Горьковского автозавода. Чуть позже вдоль стенок появились скамейки.

С начала 1930-х гг., в период широкой индустриализации, в СССР постепенно налаживалось производство автомобильной и мотоциклетной техники. В это время НКВД СССР начал их поставлять белорусской милиции. В основном это были грузовые автомобили ГАЗ-АА и мотоциклы М-300 «Красный Октябрь». В единичных экземплярах для руководителей НКВД БССР выделялись легковые автомобили ГАЗ-М1 (легендарная «эмка»). Например, в 1938 г. Наркомат автотранспорта БССР выделил такой автомобиль начальнику ГАИ НКВД БССР.

С увеличением автомобильного парка в милиции развивалось техническое обеспечение, уделялось внимание сохранности имущества и экономии материальных ресурсов. Пример тому — приказ НКВД БССР № 418 от 28 сентября 1939 г. «О введении в действие инструкции о сохранности автотранспорта и о порядке премирования водительского состава автотранспортного отдела АХО НКВД БССР». Документ был направлен не только на улучшение технического состояния автопарка, но и на повышение материальной заинтересованности водительского состава, «устранение обезлички в работе и уравниловки в заработной плате».

Инструкция устанавливала порядок и сроки проведения ремонтов, выпуска на линию автомобильного транспорта, ответственность всех, в чьем ведении находился автотранспорт, за выполнение мероприятий, направленных на улучшение технического состояния автопарка, определяла мероприятия по экономии горючего, эксплуатации и ремонту резины, борьбе с авариями. В качестве поощрения за хорошую и отличную работу по уходу за автомобилем и обеспечение сохранности транспортного средства, а также сохранность резины и горючего предусматривалось премирование.

Помимо выплаты за отличный и хороший уход за машиной, шофер-милиционер получал премию за сохранность резины и горючего. В то же время, за перерасход горючего против установленных норм, произошедший по вине водителя, с него удерживалась полная стоимость нерационально использованного топлива.

А.В. Лосик

Военно-космическая академия
имени А.Ф. Можайского

Историческое наследие Василия Никитича Татищева

В июле 2020 г. исполнилось 270 лет со дня смерти выдающегося русского историка Василия Никитича Татищева (1686–1750). Главным его трудом является «История Российская», которая отличается от всех последующих крупных исторических трудов тем, что написана до появления пресловутой «норманнской теории». Поэтому Василий Никитич рассматривает в своем исследовании исторический период до призвания Рюрика, и в этом не только отличительная особенность его труда, но и особая ценность.

В.Н. Татищев не только создал бесценный исторический труд, где использованы уникальные исторические источники, не дошедшие до нас, но и подготовил первую русскую публикацию известных исторических источников со своим комментарием, ряд которых был впервые введен в научный оборот; положил начало развитию этнографии, исторической географии, источниковедению; составил первый русский энциклопедический словарь.

Его подход к изложению исторического материала отличается исключительной добросовестностью и глубоким анализом имеющихся источников, о чем свидетельствует структура исследования. Первая глава его «Истории» называется «О древности письма славян», которая начинается словами: «Подлинно же славяне задолго до Христа и славяно-руссы собственно до Владимира письмо имели, о чем нам многие древние писатели свидетельствуют».

Этот подход В.Н. Татищева побуждает нас обратить более пристальное внимание на переосмысление многих догм, которые прочно укоренились в отечественной исторической науке. В первую очередь, это относится к нашей древней истории, изучение которой, как правило, начинается лишь с середины IX в.

На страницах своей «Истории» В.Н. Татищев показывает, что славянство имеет гораздо более глубокие исторические корни. Он, в частности, утверждает, что первоначально славяне жили в Сирии и Финикии, а оттуда перешли в Колхиду и Пафлагонию, откуда ушли уже после Троянской войны и переселились на Средиземноморское побережье Европы.

Этот пример свидетельствует о необычайной широте взглядов В.Н. Татищева и одновременно об особой ценности исторического

материала, изложенного в его научном исследовании. Тем не менее, следует признать, что труд Василия Никитича крайне редко используется нашей исторической наукой, а многие ценные исторические факты просто игнорируются в современных исследованиях. Больше того, до настоящего времени не все уникальное историческое наследие В.Н. Татищева достаточно изучено и даже не все выявлено полностью, что существенно сужает перспективы развития отечественной исторической науки.

Н.Н. Мизиркина

Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского

Выдающийся ученый-кораблестроитель С.А. Базилевский (1900–1991)

Сергей Александрович Базилевский в 1925 г. окончил Ленинградский кораблестроительный институт, после чего работал наблюдающим за переделкой крейсеров типа «Светлана» дореволюционной постройки в танкеры. В 1927 г. он был назначен на должность помощника главного конструктора Конструкторского бюро Балтийского завода Б.М. Малинина, который руководил работами по созданию первой советской подводной лодки «Декабрист».

В 1930 г. вместе со всем конструкторским бюро С.А. Базилевский был обвинен в неудачных испытаниях этой подводной лодки, арестован и отбывал со всеми конструкторами необоснованное наказание в тюремном конструкторском бюро на этом же заводе. В 1935 г. С.А. Базилевским был разработан и претворен в опытную подводную лодку регенеративный единый двигатель особого назначения (РЕДО) на жидком кислороде. Если субмарины того периода использовали дизельные двигатели для надводного хода и аккумуляторы — для подводного, то РЕДО был един, т.е. и для надводного, и для подводного хода, что само по себе было прорывом в области науки и техники подводного судостроения. Провести испытания опытной подводной лодки с двигателем РЕДО помешала Великая Отечественная война. В годы войны С.А. Базилевский в блокадном Ленинграде возглавлял Конструкторское бюро Балтийского завода.

С 1946 по 1949 г. в звании подполковника Сергей Александрович возглавлял Техническое бюро Наркомата судостроительной промышленности в Берлине, где организовывал работу по изучению германского опыта военного кораблестроения. В Берлине, в архиве Верховного командования германского флота, были обнаружены чертежи его двигателя РЕДО. Как выяснили следственные органы СССР, эти чертежи исчезли в 1936 г. из секретариата 1-го заместителя Наркома тяжелой промышленности Г.Л. Пятакова, репрессированного в 1937 г.

В 1949–1952 гг. С.А. Базилевский работал конструктором в ЦНИИ кораблестроения им. А.Н. Крылова. С 1952 по 1964 г. он осуществлял преподавательскую деятельность в Военно-морской академии на кафедре проектирования подводных лодок. Стал доктором технических наук, профессором.

В начале 1950-х гг. началась атомная эра подводного судостроения. Учитывая опыт С.А. Базилевского в создании единого двигателя, руководство страны и судостроительной промышленности в 1953 г. назначило его руководителем работ по проектированию и строительству атомной подводной лодки «Ленинский Комсомол» — первой атомной субмарины Советского Союза.

К сожалению, в настоящее время имя выдающегося ученого-кораблестроителя незаслуженно забыто, но дело, которому он посвятил свою жизнь, продолжает жить в мощи российского атомного подводного флота.

И.А. Сергиевский

Военная академия Генерального штаба ВС РФ (Москва)

Яков Михайлович Бикбулатов — основоположник отечественных органов военной приемки

К началу XIX в. в Российской империи не существовало постоянно функционирующего института военной приемки, независимого от производителей продукции. На горные заводы и пристани с этой целью откомандировывались офицеры-артиллеристы (комиссионеры) из снабжаемых военной продукцией или ближайших к производству воинских частей.

В период с 1804 по 1810 г. был разработан целый ряд специальных инструкций, направленных на упорядочивание организации приемки различных видов военной продукции. В начале 1811 г. на Уткинскую пристань Пермской губернии был откомандирован майор 10-й резервной артиллерийской бригады Я.М. Бикбулатов «для приема, свидетельства и отпуска артиллерийских снарядов, доставленных туда с партикулярных заводов». Уже в январе 1812 г. Артиллерийский департамент Военного министерства вменил в обязанности подполковнику Я.М. Бикбулатову «распоряжаться всеми артиллерийскими чиновниками и командами, находящимися ныне на тех чугунных заводах Вятской, Пермской и Оренбургской губерний, где отливаются артиллерийские снаряды». Таким образом, к началу Отечественной войны 1812 г. Я.М. Бикбулатов стал главным артиллерийским приемщиком на Уральских заводах и фактически руководил приемкой военной продукции на указанных предприятиях.

После войны военным руководством России было принято решение об обновлении правовых норм, регламентирующих приемку изделий горных заводов для артиллерийского ведомства. Для этих целей в 1822 г. был создан специальный временный комитет, в который, наряду с различными представителями военного и горного ведомств, вошел и полковник Я.М. Бикбулатов. В 1831 г. этот орган завершил свою работу, плодом которой стала инструкция, не только закреплявшая новые нормы контроля качества и приемки военной продукции, но и вводившая постоянный штатный институт военных представителей в промышленности. Большая заслуга в этом принадлежала и Я.М. Бикбулатову. Летом того же года по ходатайству генерал-фельдцейхмейстера великого князя Михаила Павловича он был утвержден на штатной должности главного артиллерийского приемщика на Уральских заводах, получив незадолго до того воинское звание генерал-майора. После чего он продолжил руководить артиллерийскими приемщиками Урала до своей отставки в 1837 г., позволив завершиться становлению созданного им военного учреждения.

Таким образом, генерал Я.М. Бикбулатов является одним из основоположников создания отечественных органов военной приемки. Благодаря его усилиям была налажена успешная работа офицеров-приемщиков во времена наполеоновских войн. Он сыграл важную роль при введении первого официального штата российского института военных представителей в промышленности.

Н.В. Смирнова

Военно-космическая академия
имени А.Ф. Можайского

Алексей Гастев — талантливый ученый-организатор процесса труда

На рубеже XIX–XX вв. с развитием промышленного производства оформляется школа научной организации труда (НОТ). На Западе ее представителями являются Ф. Тейлор, Г. Форд, Ф. Гилберт; в России основателями считаются А.А. Богданов, О.Е. Ерманский. Однако впервые реализовать на практике идеи и ввести в широкое применение теоретические установки этой школы удалось в России, пожалуй, только советскому ученому, по совместительству профессиональному революционеру и поэту, Алексею Капитоновичу Гастеву. Интересная, но при этом сложная и трагическая судьба А.К. Гастева во многом предопределила его роль в качестве создателя и организатора, при непосредственной поддержке В.И. Ленина, в 1921 г. Центрального института труда (ЦИТ), основной целью которого являлось изучение процесса труда с точки зрения биомеханики, психофизиологии, рационализации, а также обучение рабочих и формирование у них так называемых «трудовых установок» (на уровне рефлексов), то есть состояния правильной готовности к определенному труду.

В молодости Гастев, проведя несколько лет на нелегальном положении, в ссылках, эмиграции в Европе, зарабатывал на жизнь слесарем на автомобильных заводах и трамвайных депо. Поработав за границей, он увидел другой подход к организации труда на предприятиях, который давал значительное увеличение производительности труда. «Почему немец работает лучше русского?» — вопрос, который задавал А.К. Гастев в газете «Правда». Решение он видел в развитой врожденной трудовой культуре западных рабочих и отсутствие таковой — у российских. Поэтому главной миссией Института он считал воспитание трудовой культуры в молодых слесарях и столярах. Благодаря разработанным в стенах ЦИТа методикам НОТ обучение рабочих занимало от трех до шести месяцев, в противовес школам фабрично-заводского ученичества, где этот процесс растягивался на годы. Это позволяло экономить значительные средства государства, а эффективность и производительность обученных инструкторами ЦИТ рабочих выразилась

в успехах первых советских пятилеток. Со временем в 1930-х гг. деятельность ЦИТ приобрела поистине всесоюзный масштаб. Это касалось и номенклатуры профессий, которым обучали (их было около 200), и отраслей народного хозяйства, где внедрялись новаторские приемы, и количества предприятий, где переобучались рабочие, — 400 (Уралмаш, СТЗ, ХТЗ и др.). Однако в конце 1930-х гг. методология ЦИТ подверглась серьезной критике; тяжелая участь постигла и самого ученого, и многих его сподвижников: он был расстрелян в 1939 г., а в следующем году ЦИТ был реорганизован. Идеи и наработки А.К. Гастева использованы во всемирно известной японской системе организации производства «кайдзен» (Тойота), а в России среди предприятий ежегодно проводится «Конкурс на кубок Гастева» по бережливому производству.

Д.Е. Стёпин, К.В. Вавилов

Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского

Проблемы внедрения научных разработок в оборонной промышленности

В начале 30-х годов XX в. в оборонной промышленности Ленинграда наблюдался кризис внедрения в производство результатов, достигнутых фундаментальными науками, который носил системный характер.

Наиболее острыми оставались проблемы планирования научно-исследовательских работ, разрыв между планами развития науки и техники, планами производства, финансового и материально-технического снабжения и капитального строительства, планами социального развития. Разобщенность этих планов объективно вела к большим потерям времени и ресурсов при прохождении научно-технических достижений по всем стадиям цикла «наука — техника — производство — использование», а также социально-экономического эффекта научно-технического прогресса. Кроме того время, необходимое для решения научных проблем, как правило, превышало период календарного планирования, что вело к нарушению принципа непрерывности планирования, снижению темпов научно-технического прогресса. Остро стояла проблема несогласованности планов научных исследований, отсутствовал

обмен научной информацией между вузами, предприятиями и организациями, относящимися к различным ведомствам.

Примером может служить история с внедрением в практику результатов открытия учеными Ленинградского электрофизического института П.К. Ощепковым, Б.К. Шембелем и В.В. Цимбалиным эффекта радиолокации, позднее положенного в конструкцию радарных установок.

Г.А. Сыскин

137 военное представительство МО РФ

Состояние отечественного производства взрывателей и трубок к началу Первой мировой войны

Изготовление трубок и взрывателей, предназначенных для подрыва боеприпаса в определенное время и в заданной траектории, ко второй половине XIX в. являлось новой и малоосвоенной сферой производства для отечественной военной промышленности. В начале 1860-х гг., в связи с постановкой на вооружение четырехфунтовой полевой пушки обр. 1863 г. и различных снарядов к ней (картечи, гранат и т.д.), возникла потребность в создании и производстве отечественных образцов трубок и взрывателей. До 1870 г. в России не существовало специального производства для выделки этого вида продукции, и она изготовлялась на казенных горных и частных машиностроительных заводах.

Вместе с тем, уже в 1870 г. на базе Петербургского патронного завода была создана временная трубочная мастерская в целях изготовления дистанционных трубок для крепостных и осадных орудий. В 1873 г. эта мастерская была расширена и реорганизована в более самостоятельный трубочный отдел указанного предприятия, что было вызвано значительным увеличением объемов производства ее продукции. К 1892 г. трубочный и инструментальный отделы были окончательно исключены из состава Петербургского патронного завода с их последующим преобразованием в отдельный трубочно-инструментальный завод. В период с 1892 по 1905 г. Петербургский трубочный завод прошел несколько серьезных реорганизаций, постоянно увеличивая свой штат и объемы производимой продукции.

Наличие только одного крупного промышленного заведения не позволяло в полной мере удовлетворить потребность русской

армии в производстве средств инициации боеприпасов. Особенно критично эта проблема проявила себя в годы Русско-японской войны 1904–1905 гг. После ее завершения было решено расширить производство путем возведения второго трубочного завода в Самаре, строительство которого началось в 1909 г. Оно завершилось к 1912 г., после чего началось освоение производства продукции, длившиеся до начала Первой мировой войны.

В итоге, если за три года, с 1870 по 1873 г., временная трубочная мастерская Петербургского патронного завода изготовила 165 тыс. дистанционных трубок, то предельное производство трубок и взрывателей к середине 1914 г. на Петербургском трубочном заводе достигало 1,5 млн трубок, а на Самарском — 0,5 млн трубок в год. Важно отметить, что уже в 1913–1914 гг. в рамках выполнения Большой и Малой программ по усилению армии, государством были выделены денежные средства для возведения очередного третьего трубочного завода, местом которого уже в ходе войны была избрана Пенза. Также предполагалась постройка завода в Воронеже и расширение производства в Самаре, что было мало реализуемо в условиях тотальной войны.

А.В. Тарасов

Военно-космическая академия
имени А.Ф. Можайского

Актуальность педагогической теории А.С. Макаренко

По мере дальнейшего развития нашего общества и появления новых информационных технологий возникают очень сложные процессы и явления в сфере воспитания. Говоря о педагогической деятельности, мы, прежде всего, понимаем, что речь идет о работе с живыми людьми, к каждому из которых нужен индивидуальный подход. Из индивидуальностей складываются коллективы. В этой работе мы часто обращаемся к опыту зарубежных педагогов, забывая о прославленных отечественных новаторах, таких как Антон Семенович Макаренко.

Педагог-новатор А.С. Макаренко разработал конкретную методику воспитания в семье и школе. Она излагает систему организации воспитания целостно и строго последовательно. Особо выделяются в творчестве А.С. Макаренко работы, написанные для

родителей, в которых рассмотрены применительно к семье общие принципы воспитания.

В других работах А.С. Макаренко излагает эти принципы применительно к колониям, детским домам, школам. Большинству воспитателей приходится общаться не только с детьми, но и с их родителями, приходится влиять на семью. Чтобы правильно воспитывать других, следует предъявлять самые повышенные требования к самому себе, занимаясь не только постоянным самообразованием, но и самовоспитанием.

Каждое воспитательное средство А.С. Макаренко рассматривал в развитии, причем изменения того или иного метода работы прослеживается не сами по себе, а в связи с развитием коллектива. Так, например, вопросы принуждения и наказания находятся в прямой зависимости, воспитатель имеет право и должен не отказываться от принуждения.

В форме развития требования А.С. Макаренко показывает путь развития коллектива. Требование развивается: первая стадия — категорическое требование руководителя, вторая стадия — требования руководителя поддерживается активом, третья стадия — когда требует весь коллектив. Самый высокий этап требования — это требования каждого человека, предъявленные к самому себе на фоне требований коллектива.

Таким образом, педагогический опыт А.С. Макаренко учит умению правильно ставить педагогические задачи, организовывать их решение и, собственно, решать их. Особенно ценен этот опыт в области организации коллектива.

А.Н. Щерба

Отдел военной истории по Северо-Западному региону РФ
Института военной истории
Академии Генерального Штаба МО РФ

Военные вопросы в историческом исследовании С.М. Соловьева

В 2020 г. исполнилось 200 лет со дня рождения выдающегося русского историка С.М. Соловьева. Его многотомный фундаментальный труд «История России с древнейших времен» является самым крупным исследованием в отечественной исторической

науке. В нем наиболее полно охватываются все аспекты деятельности Русского государства в различные периоды его развития. На его материалы уже более 150 лет опираются многие исторические исследования, анализу его содержания посвящены сотни серьезных трудов русских историков. Тем не менее, необходимо признать, что военно-исторические аспекты Истории С.М. Соловьева до настоящего времени не исследовались. Между тем они представляют значительный интерес для отечественной исторической науки.

На страницах своего исследования С.М. Соловьев дает глубокий и комплексный анализ сложных исторических процессов русской истории. Изложенные в хронологическом порядке, они дают интересные сведения об эволюции вооружения, военной техники и взглядов видных представителей правящего класса на организацию обороны за длительный исторический период. При этом военные и военно-технические проблемы освещаются в общем контексте исторического процесса как один из его неотъемлемых элементов, что позволяет дать их широкий анализ, выявить особенности и тенденции в развитии военного дела в русских землях с IX по XVIII в.

В связи с этим приведем один пример. В русской истории князь Владимир I Святославич известен как креститель Руси. Однако в нашей истории не исследуются военные аспекты крещения. Анализ исторических фактов, изложенных С.М. Соловьевым, позволяет утверждать: организовав крещение народа, князь преследовал гораздо более далеко идущие цели. Конечной целью крещения являлось предание нового качества русскому войску, которое являлось главной опорой государства. Необходимо было трансформировать пестрое воинство, представлявшее собой сложный симбиоз христиан и язычников, в единое целое путем создания новой и общей духовной основы. Выдающиеся военные успехи князя Владимира позволяют однозначно утверждать, что поставленная цель была достигнута. С опорой на богатый фактический материал, изложенный на страницах исторического исследования С.М. Соловьева, подобных примеров можно привести большое количество.

В целом анализ военных аспектов «Истории России с древнейших времен» С.М. Соловьева дает основание сделать вывод о том, что главной проблемой, которую решало Русское государство, являлось обеспечение его безопасности. Благополучие населения, рост экономического потенциала и его влияние на международном уровне зависело от того, в какой степени государству удавалось обеспечить это.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ»

А.А. Божко

ОД ИВАК (С.-Петербург)

Комендантский аэродром. К 110-летию со дня основания

9 марта 1910 г. на 44 заседании Совета Императорского Всероссийского аэроклуба (ИВАК) председателем спорткомитета М.С. Ильенко впервые была высказана идея о «необходимости устройства постоянного аэродрома, более обширного, чем [Коломяжский] ипподром Скакового общества и с более широкой дорожкой. Наиболее подходящим для этой цели был бы участок земли мерою в 33 десятины, доход с которого поступает в пользу СПб. Комендантa. В данное время этот участок уже арендован сроком по 1914 г. г-жой Клосс».

Вдова великобританского подданного г-жа А.Е. Клосс была готова переуступить аренду участка, а комендант С.-Петербургской крепости подписать новый договор с ИВАК с января 1914 г., но всего на 6 лет, что не окупило бы затраты аэроклуба на постройку трибун, ангаров, забора и т.д. ИВАК же просил участок в аренду на 30–50 лет.

В мае даже обсудили другие участки под аэродром — в Царском селе, у ст. Ланской, на Крестовском острове и о. Голодай, но

участок Комендантской дачи все равно был наиболее удачным. На помощь пришло образованное в марте 1910 г. Русское товарищество воздухоплавания «Крылья» («Б.А. Суворин и К°»), заключившее договор с А.Е. Клосс сроком до 1914 г. Вероятно, уговорить вдову помог пайщик «Крыльев» авантюрист С. Райли.

Пайщики товарищества «Крылья» предвкушали заманчивые дивиденды от Всероссийского праздника авиации, запланированного на сентябрь 1910 г. Однако вначале пришлось потратиться: выстроить авральными темпами за два месяца у Черной речки (у ст. Приморской Ж.Д. «Скачки»): 7 крытых и 5 открытых трибун, 16 ангаров, 20 построек, 21 кассу, забор в 2500 сажен и барьер в 750, а также 2000 квадратных сажен мостков, засыпать ямы и канавы, оборудовать подъездные пути и дорожки, затратив более 87 356 рублей. Затраты не окупились, субсидию от Военного ведомства не получили, а 2-я С.-Петербургская авианеделя в мае 1911 г. принесла т-ву «Крылья» еще большие убытки и иски от г-жи Клосс.

24 марта 1912 г. ИВАК в лице товарища Председателя графа Я.Н. Ростовцева и товарища Секретаря А.Н. Срединского заключил с комендантом СПб. крепости генерал-адъютантом К.В. Комаровым договор об аренде 302 десятин земли по Коломяжскому шоссе с 01 января 1914 г. на 12 лет за плату 13 000 р. в год.

12 ноября 1912 г. Председатель ИВАК граф И.В. Стенбок-Фермор и товарищ Секретаря А.Н. Срединский заключили с владельцем т-ва «Крылья» Б.А. Суворинym договор на аренду расположенного на Комендантской даче аэродрома по 01 января 1914 г. за 1 200 руб. и запродажную на все находящиеся на аэродроме ангары и постройки, принадлежащие тому же т-ву «Крылья» за 18 800 руб. Аэроклуб обрел свой аэродром с минимальными затратами.

М.В. Болдырев

Авиакомпания «Аэрофлот» (Москва)

Безопасность полетов на примерах авиационных катастроф

Что такое безопасность полетов? Для пассажира — это то, чтобы его довезли до пункта назначения комфортно и вовремя. А для авиакомпании — это целый ряд мероприятий, связанных с

обслуживанием самолетов, с подбором кадров, авиационной техники и ряда других факторов.

Вот три основных фактора, влияющих на безопасность полетов:

1. Надежная авиационная техника;
2. Подготовка и поддержание должной квалификации пилотов;
3. Так называемый «человеческий фактор».

В докладе проводится разбор нештатных ситуаций и действий экипажей и диспетчеров, приведших к авиационным катастрофам, на таких конкретных примерах, как: недавняя авиакатастрофа с «СуперДжет-100» в Шереметьево, посадка А-321 на кукурузное поле в Жуковском, катастрофа Ан-148 под Москвой в феврале 2018 г., падения А-330 в Атлантику и Боинга В-737 в Перми, столкновения с «Боингом» Ту-154 над Боденским озером, и двух «Боингов» на земле на острове Тенерифе, столкновение Ил-76 и «Боинга» над Индией и другие катастрофы и аварии.

На авиационную безопасность влияют также:

- Некачественное обслуживание самолетов техническими службами;
- Недоработки в конструкциях самолетов;
- Квалификация гражданских пилотов.

Этим и другим факторам будет уделено самое пристальное внимание, так же как и политике авиакомпаний на упрощение летной подготовки пилотов, работе на тренажерах и подбору летных кадров.

И в заключение будут подведены итоги и сделаны выводы.

М.Н. Григорьев

БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова (С.-Петербург),

Чжан Цзыян

Чаньчунский университет (г. Чанчунь, КНР)

Выпускник ВВИА им. Н.Е. Жуковского Сунь Цзядун — выдающийся руководитель космических программ КНР

В этом году 8 апреля торжественно отмечался 91 день рождения Сунь Цзядуня — «отца китайских ИСЗ (искусственных спутников

Земли), академика Международной академии астронавтики» с 1988 г., академика АН КНР с 1992 г., академика Международной Евразийской академии наук с 1996 г.

Сунь Цзядун (Sun Jiadong) родился в 1929 г. недалеко от города Далянь, который был заложен русскими как порт Дальний в конце XIX в. В 1942 г. он поступил в Харбинский колледж. Отметим, что г. Харбин был основан Россией в 1898 г. как станция на строившейся тогда Китайско-Восточной железной дороге (КВЖД). В 1947 г. молодой человек начал учиться в Харбинском политехническом институте, который был создан в 1920 г. русскими как Русско-китайская школа для подготовки специалистов в сфере железнодорожного транспорта на основе российских образовательных стандартов. В процессе обучения Сунь Цзядун был призван в ВВС НОАК как переводчик с русского языка. В 1951 г. его направили для изучения авиационных двигателей в Военно-Воздушную инженерную академию (ВВИА) им. Н.Е. Жуковского (Москва, СССР), которую он окончил с золотой медалью в 1958 г. По возвращении в КНР стал работать под руководством создателя ракетно-космической отрасли КНР Цянь Сюэсэня в 5-м НИИ МО. В трудные годы «Культурной революции» возглавил китайскую программу создания ИСЗ, в результате уже 24 апреля 1970 г. был запущен первый ИСЗ «Дунфан Хун-1», в 1975 г. — первый китайский возвращаемый космический аппарат (КА). В 1984 г. на геостационарную орбиту вышел спутник связи, также разработанный Сунь Цзядуном.

Под его руководством космическая программа КНР прошла путь от первого китайского ИСЗ «Дунфан Хун-1» до первого автоматического зонда Луны «Чанъэ-1», от метеорологического спутника «Фэнъюнь» до группировки спутниковой навигационной системы «Бэйдоу», формирование которой завершилось в 2020 г. Треть всех ИСЗ и КА КНР построена под руководством Сунь Цзядуня. Интересно отметить, что успешно осуществляемый проект изучения Луны Сунь Цзядун возглавил, когда ему было 75 лет. Вызывает восхищение тот факт, что и сегодня 91-летнего Сунь Цзядуна нередко можно встретить в его кабинете в Центре космических технологий в Пекине, где он просматривает свежие доклады.

А.Р. Емельянов

ООО «НПП ВОЛО» (С.-Петербург)

Космические музеи как создатели имиджа национальных космических агентств

Музеи являются идеологической составляющей организации (государства), которая их создаёт. И рассматриваются как витрина, с имиджевой стороны.

Доклад подготовлен на основе личных впечатлений автора после посещения некоторых космических музеев основных стран-участниц космической деятельности. Рассматриваются экспозиции следующих музеев: Музей космонавтики и ракетной техники им. В.П. Глушко в Санкт-Петербурге (РФ), Мемориальный музей космонавтики в Москве (РФ), музей РКК «Энергия» в г. Королёве (РФ), Технический музей в Тольятти (РФ), Музей истории космодрома Байконур (РК), Гарнизонный музей космодрома Плесецк (РФ), Комплекс посетителей Центра имени Кеннеди на мысе Канаверал (США), Хьюстонский космический центр (США), Технический музей в Шпайере (Германия), Немецкий музей в Мюнхене (Германия), Научный музей в Лондоне (Великобритания).

Если мы говорим о главном космическом музее страны, то в первую очередь такой музей создается как «визитная карточка» национального космического агентства. В его экспозиции, как правило, представлены самые яркие и впечатляющие экспонаты, имеющие общечеловеческое значение. Космические экспонаты, обладающие мощнейшей энергетикой и сакральностью, не оставляют равнодушным никого и представляют интерес для всех слоев общества и возрастов. Упор, конечно, сделан на национальную составляющую. «Сторонние» достижения рассматриваются вскользь везде.

В американских музеях большое внимание уделяется вовлечению детей и молодежи в космическую деятельность. Они представляются кадровым резервом отрасли, поэтому основной упор в музеях США сделан именно на детскую и молодежную аудиторию, где существует большое количество анимаций и представлений, иногда даже напрямую не связанных с космосом. В рамках музея действуют постоянные и временные школы и детские лагеря.

В докладе отмечена разница к подходу хранения сакральных космических экспонатов. Если в зарубежной практике принято

выставлять такие экспонаты на всеобщее обозрение, наши музеи ограничиваются лишь моделями и масштабными копиями, в то время как сами оригинальные изделия находятся в ведомственных учреждениях.

Одним из важнейших аспектов деятельности музея является его доступность. Поэтому автором проведена сравнительная оценка доступа в различные музеи.

Отдельно затронута проблема сувенирной продукции.

Е.И. Емельянова

ООО «ХК «ФАСТКОМ» (С.-Петербург)

Женщины в космосе

Юбилей Софьи Ковалевской — первой женщины-ученого — повод поговорить о женщинах в нетипичных для них профессиях. Например, в космонавтике.

Для достижения результатов на выбранном поприще важны личностные качества. Увлеченность Софьи Ковалевской математикой привела ее к наградам и званиям в ученом мире. Увлеченность Светланы Савицкой авиацией позволила установить большое количество рекордов в пилотаже и парашютном спорте, а потом и в космосе.

Упоминая Ковалевскую, часто используем слово «первая». Каждая женщина-космонавт в чем-то первая. В таких странах как Великобритания и Южная Корея первыми космонавтами страны стали женщины.

За исключением персонального полета Валентины Терешковой остальные женщины-космонавты совершили свои полеты в составе экипажей. Какая роль отводится таким членам экипажа? Как распределяются обязанности в смешанных экипажах?

Новая эпоха освоения ближнего космоса открыла двери космическим туристкам. Подготовка к космическому полету — долгий трудный путь для любого человека, туриста или профессионала. Длительное пребывание на орбите требует особых знаний, навыков и умений.

За время космического полета экипажи могут отметить различные праздники — дни рождения членов экипажа, Новый год и другие. Присутствие женщин на орбите делает особенным день

8 марта. Космические свадьбы всегда под прицелом повышенного внимания.

Негативное отношение части общества к женщинам в так называемых «сложных» профессиях находит отражение в печатных изданиях и иллюстрациях к ним.

Интересные задачи и равенство возможностей на сегодняшний день приводят в отряд новых космонавтов-женщин. Анна Кикина готовится совершить свой космический полет и выполнить задачи, которые будут вехой в освоении Пятого океана и ступенью в освоении человечеством дальнего космоса.

Тема «Женщина в космосе» является одной из тем широкого цикла лекций и выступлений в рамках профессиональной ориентации молодежи.

П.В. Крапошин

ГИЛМЗ А.С. Пушкина,
газета «Воздушный транспорт ГА» (Москва)

Директор сухумского НИИ ЭПиТ академик Б.А. Лапин (1921–2020) и его деятельность по реализации космических программ в СССР и в России

Борис Аркадьевич Лапин родился в Харькове в интеллигентной семье. В 1938 г. он поступил в школу пилотов областного аэроклуба. Затем он освоил парашютные прыжки, получив квалификацию инструктора парашютной подготовки. Кроме того, окончил курсы летчиков-инструкторов. Когда началась война, он с первых ее дней был летчиком, затем — инструктором ПДС ВДВ. Борис Аркадьевич воевал на Юго-Западном, Сталинградском и Северо-Западном фронтах, а также на Курской дуге. В ходе боев на Курской дуге он был тяжело ранен, после чего ему ампутировали ногу. В январе 1944 г. Борис Лапин демобилизовался и поступил во 2-й Медицинский институт в Москве, который окончил по специальности «Патологическая анатомия». После его окончания в 1952 г. он получил распределение на работу в Сухуми на Медико-биологическую станцию, к 1958 году реорганизованную в Научно-Исследовательский институт экспериментальной патологии и терапии (НИИ ЭПиТ).

Но при этом интерес к авиации Борис Аркадьевич не утратил. На одной из партийных конференций он познакомился с командиром авиаотряда и начальником сухумского аэропорта Василием Бочаровым. Благодаря этому знакомству летчики сухумского авиаотряда приглашали его в кабину и давали возможность пилотировать самолеты. Это были Ил-14 и Ан-24. И на научной стезе Борис Аркадьевич совершил невероятный взлет. Институт, в который он пришел после окончания учебы и который впоследствии возглавил, во многом, благодаря его стараниям, получил мировую известность. К космическим программам коллектив института привлек Олег Георгиевич Газенко и его сотрудники из Института авиационной и космической медицины.

Особенно крупным объем работ по космической тематике был после создания возглавляемого сначала О.Г. Газенко, а затем А.И. Григорьевым Института медико-биологических проблем, который тесно сотрудничал с НИИ ЭПиТ. В этот период были подготовлены и осуществлены по программе «Бион» шесть космических экспедиций, в ходе которых 12 макак-резусов от 5 до 13 дней успешно «работали» в космосе. В 2017 г. в столице Абхазии Сухуме состоялась научно-практическая конференция. В число участников вошел и Б.А. Лапин, выступив с докладами по космической тематике.

Борис Аркадьевич скончался 30 апреля 2020 г. в Адлере.

В.Н. Куприянов

Секция истории космонавтики и ракетной техники
СЗМОО ФК РФ (С.-Петербург)

К 60-летию полета второго советского корабля-спутника

В современном интернете этот корабль-спутник именуют как «Спутник-5», что неправильно. В Сообщении ТАСС он именовался как «второй космический корабль-спутник».

Старт корабля (КК) был задержан на двое суток из-за замены главного кислородного клапана. На борту КК были многочисленные биологические объекты, в т.ч. в катапультируемом контейнере: собаки Стрелка (Капля) и Белка (Вильма), 12 мышей, дрозофилы в 15 колбах, растения (традесканция, хлорелла,

грибковые культуры), семена растений, раковые клетки Хелла, микробы шести видов. Эксперимент, проводившийся Н.Н. Жуковым-Вережниковым и его сотрудниками с культурой молочнокислых бактерий с помощью биоэлементов АМН-1, имел далеко идущие цели. Подобные устройства предполагалось ставить на аппараты, отправляемые в полеты к внешним планетам Солнечной системы, с целью выявления влияния ионизирующих излучений на биологические объекты при длительной экспозиции. В контейнере размещались небольшие участки кожи кролика и человека.

Наблюдение за животными велось телевизионной системой «Селигер» (науч. рук. д.т.н. И.Л. Валик; гл. конструктор П.Ф. Брацлавец; разработчик телекамер М.И. Мамырина), разработанной и изготовленной в НИИ-380 (ныне — ВНИИ Телевидения). Бортовой физиологической аппаратурой КАМА-01 разработки СКТБ «Биофизприбор» у собак регистрировались: артериальное давление, электрокардиограммы, тоны сердца, частота дыхания, температура тела, двигательная активность. Работы по этому направлению возглавлял В.Р. Фрейдель.

На случай нерасчетных ситуаций на КК установлена система аварийного подрыва объекта ВУ-476, созданная НИИ-137 (ныне — НИИ точной механики): дир. Н.Н. Костров; гл. конструктор О.А. Салин; отв. исполнитель Ю.И. Хаит; вед. инж. Ю.П. Бродников. Конструктивное оформление — конструкторский сектор Н.И. Смирновой.

На борту располагались: фотоэмульсионный блок для анализа состава космических лучей (разработчик известный физик Л.В. Курносова, рук. С.Н. Вернов) и аппаратура ФПК (фильтровой прибор коротковолновый), состоящая из трех оптических блоков СФ снаружи КК и регистрирующей системы — блок РТ (Разработчики: нач. отдела акад. А.А. Лебедев, гл. конструктор А.И. Ефремов и др.).

На долю этой аппаратуры выпал значительный успех — удалось зафиксировать потоки излучения Солнца в исследуемых спектральных диапазонах во время солнечной вспышки 19 августа 1960 г. Доклад сотрудников ГОИ им. С.И. Вавилова А.И. Ефремова, А.Л. Подмошенского, О.Н. Ефимова, А.А. Лебедева был опубликован в материалах конгресса КОСПАР в 1962 г. в Вашингтоне.

В.В. Лебедев

ОД ИВАК (С.-Петербург)

История аэрокосмической прессы как часть истории большого пути в Небо

В свое время Натан Ротшильд произнес фразу, ставшую впоследствии крылатой: «*Кто владеет информацией — владеет миром*». С тех пор печатная пресса, а затем и другие СМИ, стали объектом пристального внимания деловых и властных структур во всем мире. А пресса стала именоваться пятой властью. И здесь напрашивается аналогия с Пятым океаном, история покорения которого является объектом наших исследований.

Еще со студенческой скамьи автор доклада осознал, что каждое научное исследование начинается с поиска нужной информации. И первым шагом в открытом поиске такой информации являются в т.ч. средства массовой информации (СМИ): газеты и журналы. В зависимости от темы работы выбирается и соответствующий круг данных СМИ: общественно-политические, рекламно-информационные, научно-популярные или узкоспециализированные научные и технические издания. В любом случае, от уровня подбора и качества этих изданий и, соответственно, от изложенной в них информации во многом будет зависеть и конечный результат вашего исследования. Ярким и наглядным эрзац-примером такого подхода является современный интернет, вершиной научных знаний которого подается — Википедия. При этом источником, заложенных в ней знаний, в большинстве своем являются всё те же СМИ.

Основным объектом нашего внимания является история воздухоплавания, авиации и космонавтики. Но что мы знаем о самих газетах и журналах, в которых отражается эта история, а также деятельность данных отраслей науки и техники, транспорта и экономики, если говорить о научных, технических и специализированных изданиях? По сути, совсем немного, а в массе своей практически ничего. При этом, заявляя это, мы подразумеваем с десяток изданий, не более. Совсем не подозревая, что подобных изданий несколько сотен, и размещаются они не только на карте огромной территории нашей страны, но и на хронологической доске чрезвычайно богатой истории нашего Отечества, в которой, как мы думали, уже нет никаких

«белых пятен». Оказывается — НЕТ, они ЕСТЬ! И история отечественных аэрокосмических газет и журналов является тому подтверждением.

За многие годы работы автор доклада собрал огромный массив информации об этой теме и готов поделиться проблематикой данной темы и некоторыми результатами этой работы.

И.А. Лисова

Газета «Петербургский дневник» (С.-Петербург)

Лидия Зверева — первая дипломированная авиатрисса России

Факт, вынесенный в заголовок доклада, историей не подвергается сомнению. Заслуги Л.В. Зверевой перед Россией отмечены не только упоминаниями в исторических исследованиях, но и в названиях улиц в Петербурге и в Гатчине. В 2019 г. в сквере имени Льва Мациевича установлен ее бюст, и школьники во время ЕГЭ писали о ней сочинение-размышление.

Однако судьба первой женщины России, получившей летный диплом наравне с мужчинами и позвавшей в небо не только других женщин, но и многих мужчин, исследована, к сожалению, еще недостаточно полно. В печатных публикациях и в интернете множатся статьи с непроверенной, а порой и вовсе вымышленной информацией.

Работая над книгой о биографии Лидии Виссарионовны Зверевой, автору доклада пришлось поднять большой и, как ни странно, малоизученный пласт архивной информации и дореволюционной прессы. Наряду с интервьюированием родственников, их воспоминаниями и работой с семейными фотоальбомами удалось наиболее полно на сегодняшний день восстановить биографию первой дипломированной летчицы России.

По мере открытия интересных фактов из ее жизни, по мере опровержения недостоверной информации главным итогом этой работы также стало то, что удалось установить место захоронения Л.В. Зверевой на Никольском кладбище Александро-Невской лавры, которое более 80 лет считалось утерянным, что дает основания надеяться на увековечивание ее имени не только в слове, но и в камне, на месте ее последнего приземления в этом мире.

Таким образом, данным докладом ставится цель на основе документально проверенной и архивной информации ввести в научный оборот новые документы и факты, восстановив достоверную биографию летчицы и проследив ее жизнь от рождения до кончины.

В.М. Мельников

Музей ЛГиБМ (С.-Петербург)

История космонавтики во взаимоотношениях и идеях личностей и учреждений

В апреле и августе 1961 г. в космос полетели Ю.А. Гагарин и Г.С. Титов. К сожалению, в сентябре того же года в столице Эстонской ССР Таллине произошло убийство двух советских пионеров. Как бы «за Гагарина» и «за Титова». Идея была навсегда «замарать» светлые события темной краской. Решение этой проблемы было поручено 2-му секретарю ЦК КПСС Ф.Р. Козлову, курировавшему в те годы космос. Он задумывает «детскую» форму ответа — создание, по типу суворовских и нахимовских, Детского военного училища для выпуска «пятнадцатилетних капитанов» лунных морей. Апробация этой идеи поручается ген.-майору авиации П.А. Покрышеву и Гл. маршалу авиации СССР А.А. Новикову. Предполагаемый начальник будущего училища — Трижды Герой Советского Союза И.Н. Кожедуб. Покрышев и Новиков организуют Клуб юных космонавтов в Ленинградском Дворце пионеров: «Будь готов? Всегда готов! Я — “Гагарин”, ты — “Титов”!».

Но это не единственный случай попытки нивелирования советских космических достижений в сознании людей и мирового сообщества.

16–19 июня 1963 г. совершает свой полет в космос первая в мире женщина-космонавт В.В. Терешкова. Но вскоре, 21 августа, совершает аварийную посадку на воду возле нового парка на набережной Невы пассажирский самолет Ту-124. Однако этот факт советскими властями скрывается от широкой общественности. «Местные» полуиронически, полувсерьез стали называть новый парк именем Терешковой. В 1968 г. выходит постановление Совета министров СССР «О запрете названий улиц и местных объектов в честь здравствующих лиц...». Но на «демократической волне», в 1998 г., в нарушение этого постановления, парку официально

было присвоено имя Терешковой. Однако в 2007 г. «законопослушное» правительство Петербурга снова переименовало парк, теперь в «Заневский».

Учитывая современные отношения между Россией и США, внутренние проблемы Соединенных Штатов и коронавирусную пандемию, есть основания полагать, что и 45-летие полета «Союз–Аполлон» (15–24 июля 1975 г.), т.е. то, что способно внести позитивную нотку в отношения между нашими странами, не будет должным образом отмечено и на этот раз.

Об этих и других фактах и примерах околокосмической суеты как части нашей истории и пойдет речь в докладе.

А.Ф. Мусин

ООО «Геркон» (г. Новокузнецк)

Постройка реплики самолета «Моран-Ж»

Самолет «Моран-Ж» (Morane-Saulnier Type G), наверное, один из лучших монопланов, строившихся серийно перед Первой мировой войной. К моменту начала постройки его реплики автору не было известно о чертежах этого самолета завода «Дукс», хранящихся в РГВИА. Поэтому постройка началась с поиска чертежей и какой-либо документации в открытых источниках. Этих данных оказалось недостаточно, поэтому на основании схемы самолета, его габаритных размеров и небольшого количества фотографий было начато проектирование.

При известной скорости и площади несущих поверхностей были определены нагрузки на лонжероны и нервюры крыла с учетом коэффициента разрушающей перегрузки, который был принят равным +7,5/-3,8. Передний лонжерон было решено делать коробчатым: переклеенные из трех сосновых планок каждая верхние и нижние полки, и двух фанерных стенок. Стенки прикреплялись к полкам при помощи клея и саморезов. Задний лонжерон планировалось делать из дерева, но для расчетного случая А’ потребная ширина лонжерона получалась 100 мм, что являлось неудовлетворительным, поэтому была применена стальная тонкостенная бесшовная труба марки ст. 20. Размеры деревянного заднего лонжерона крыла являлись неприемлемыми по причине

малой высоты оригинального вогнутого профиля крыла самолета «Моран-Ж» в месте установки заднего лонжерона (около 30 мм).

Простые нервюры изготавливались ферменной конструкции: сосновые полки и стойки, скрепленные стеклотекстолитовыми накладками-косынками на эпоксидном клее. Силовые нервюры коробчатой конструкции, полки сосновые, стенки из березовой фанеры. Стенки прикреплялись к полкам клеем и гвоздями. к переднему лонжерону нервюры прикреплялись клеем, гвоздями и липовыми уголками. К заднему лонжерону нервюры прикреплялись эпоксидным клеем, от боковых смещений нервюры фиксировались стеклотканевыми бандажами.

Передняя кромка выполнена из алюминиевой трубы АД-31, задняя кромка в виде П-образного профиля из того же сплава. Боковой обод крыла, или законцовка, также выгнут из трубы АД-31. Передняя кромка крепится к нервюрам стеклопластиковыми хомутами на клее, саморезах и гвоздях. Задняя кромка прикрепляется к хвостовикам нервюр саморезами и липовыми уголками.

Узлы крепления вертикальных растяжек изготовлены из листовой стали, к переднему лонжерону прикрепляются болтами, к заднему — электросваркой и болтами. Внутренние горизонтальные растяжки изготовлены из нержавеющего прутка.

М.Н. Охочинский

БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова (С.-Петербург)

История «Лунохода-1» в изданиях БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

История дистанционно управляемого самоходного аппарата «Луноход-1», 50-летие с момента начала работы которого мы отмечаем в 2020 г., нашла свое достойное отражение в изданиях разного характера, подготовленных в БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

Во-первых, это публикации в институтской печати. В 2006–2007 гг. газета университета «За инженерные кадры» публиковала с продолжением воспоминания одного из участников создания лунного аппарата И.С. Болховитинова «С планетоходом по планетам» (к сожалению, в полном виде до сих пор не опубликованные). В 2009 г. в студенческой газете «Сфера» под рубрикой

«Памятники техники» появилась статья М.Н. Охочинского «Лунный «трактор».

Во-вторых, назовем статьи В.Н. Куприянова, Ю.А. Хаханова, С.В. Викторова и других членов Секции истории космонавтики и ракетной техники СЗМОО ФКР. Они были опубликованы в сборниках научных трудов, выпускаемых в Военмехе («Актуальные вопросы ракетостроения» и «Труды секции истории космонавтики и ракетной техники»), и в трудах научно-технических конференций («Уткинские чтения» и «Инновационные технологии и технические средства специального назначения»). Тематика этих публикаций — история создания «Лунохода-1» и его научных приборов, биография главного конструктора лунного самоходного шасси А.Л. Кемурджиана. Всего в 2005–2018 гг. увидело свет 12 таких статей.

В-третьих, это книги по космонавтике, выпущенные в Военмехе: сборник очерков М.Н. Охочинского «Короткие заметки по истории космонавтики» (2013, глава «Космические премьеры осени») и коллективная монография «Космические адреса Санкт-Петербурга. Северная столица в истории космонавтики и ракетной техники» (2018, главы «Главный конструктор самоходных шасси планетоходов. Жизнь и судьба Александра Леоновича Кемурджиана» (автор В.Н. Куприянов) и «ВНИИ Трансмаш: создание лунного самоходного шасси» (авторы В.А. Веселов, П.С. Сологуб, С.В. Федосеев)).

Разумеется, нельзя не вспомнить главный труд по истории и конструкции лунных самоходных аппаратов, изданный в Военмехе в 2016 г., — монографию «Космические роботизированные комплексы. Ленинградская – Санкт-Петербургская научно-конструкторская школа» (под ред. В.А. Веселова). Авторский коллектив, в который вошли участники создания «Лунохода-1», конструкторы планетоходов и историки космонавтики, подготовил издание, в котором впервые за годы, прошедшие с того момента, как «Луноход-1» проложил первую колею на Луне, исторически достоверно и по-конструкторски точно рассказано о его создании и эксплуатации, о дальнейшем развитии очувствленных планетоходов в нашей стране.

О.С. Семёнов

СЗМОО ФК РФ (С.-Петербург)

Фотометры на Луне. К 50-летию «Лунохода-1»

В XXI в. информационное пространство крайне перенасыщено и агрессивно заполняет внимание человека. Тем не менее, остается актуальной задача распространения достоверной информации о космической истории нашей страны среди школьников, студентов и другой заинтересованной аудитории.

В юбилейный год запуска космической станции (КС) «Луна-17» важно вспомнить об этом существенном достижении отечественной науки и техники в истории изучения Луны.

10 ноября 1970 г. советскими инженерами и учеными была запущена автоматическая КС, несущая к поверхности Луны подвижный аппарат — «Луноход», ставший первым в истории дистанционно-управляемым колесным транспортным средством на поверхности иного космического тела.

В состав телевизионного комплекса, для получения информации об окружающем «Луноход» пространстве, входила малокадровая ТВ-система для оперативного управления движением. Для получения панорамных изображений на борту планетохода была установлена фототелевизионная оптико-механическая система, состоящая из четырех камер. Эти устройства регистрировали и передавали на Землю большой объем полезной информации.

Однако их принцип действия малоизвестен широкой аудитории, но он необычен и определенно будет интересен для слушателей.

За 116 сеансов управления движения «Луноходом-1» он прошел расстояние 10540 м, что позволило детально обследовать лунную поверхность на площади 80 тыс. м^2. На Землю было передано 200 телефотометрических панорам и около 20 тыс. снимков малокадрового телевидения. В ходе съемки получены стереоскопические изображения наиболее интересных особенностей рельефа, позволяющие провести детальное изучение их строения.

Успех «Лунохода-1» был закреплен в аналогичной миссии КС «Луна-21», проведенной в другом районе Лунной поверхности, при помощи усовершенствованного аппарата «Луноход-2», в 1973 г.

Замечательная возможность перемещать по Луне камеры и научную аппаратуру была успешно реализована. Уникальный

эксперимент состоялся, и спустя много лет полученные тогда данные не утратили значимости и могут служить материалом для исследований и разработок в целях подготовки новых еще более сложных и содержательных миссий.

В.А. Соколов, Я.Л. Бутрин

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова (С.-Петербург)

Советский летчик в английском госпитале. Малоизвестный факт Второй мировой войны

В годы Второй мировой войны в пригороде Лондона, в госпитале английских Военно-воздушных сил им. Королевы Виктории, было создано одно из первых для того времени специализированных отделений для лечения ожогов у летчиков, получивших термические травмы в боях или в результате летных происшествий. По данным музея, среди пациентов был русский летчик — старший лейтенант В.М. Разумов.

Он служил в 8-й воздушной армии и во время последнего боя в начале 1943 г. получил ожоги. После приземления попал в плен. Находился в лагерях для военнопленных и в 1946 г. оказался в ожоговом отделении английского госпиталя.

В докладе представлены результаты исследования этого малоизвестного факта Второй мировой войны. В ходе работы использовались открытые первоисточники. Многие сведения были уточнены и дополнены. Установлены основные факты и даты биографии пилота, его предвоенная и послевоенная судьба.

Выполненное исследование дополнило наши знания не только о конкретной судьбе советского летчика. Новые сведения позволили также расширить знания об организации медицинской помощи обожженным в госпиталях Королевских ВВС.

Р.А. Фирсов

ОД ИВАК (Лондон, Великобритания)

Русский авиационный некрополь Великобритании. Константин Анатольевич Лобанов-Ростовский

В своем исследовании этой темы автор хочет остановиться на нескольких важных вопросах и попытаться проанализировать их, опираясь не только на научные труды, но и на рассказы потомков свидетелей событий в начале прошлого века.

Как и многие страны Западной Европы, Великобританию также захлестнула волна эмиграции, связанной с революционными событиями в России. Сотни тысяч граждан Российской империи искали любые возможности покинуть бурлящую Родину, в первую очередь, опасаясь за свою жизнь. Безжалостный молох революции крушил старый порядок, разрушая все то, что веками создавалось многими поколениями русских людей. Сметались устои, вера, правила и законы. Репрессии, а зачастую и беззаконие, вынуждали покидать новую страну всех тех, кто не видел в ней своего будущего.

Улицы крупных городов Европы наводнились русскими эмигрантами. Нельзя сказать, что принявшие беглецов страны были этому рады. Открывая для них двери, они зачастую обрекали вновь прибывших на нищенское и жалкое существование на чужбине. Великобритания не оказалась в стороне от этих событий.

В своем докладе автор, на примере собранных им исторических фактов и биографических данных Князя Константина Анатольевича Лобанова-Ростовского, рассказывает о тяжелой, но интересной, судьбе русских офицеров-авиаторов. Доклад содержит воспоминания сына Князя — Ивана Константиновича Лобанова-Ростовского, которые ранее не озвучивались. Многие новые факты из жизни авиатора были обнаружены автором в периодических изданиях того времени как России, так и Великобритании, в фондах Российских архивов.

На протяжении последних десяти лет автор доклада как член Общественного движения ИВАК и группы историков-некрополистов «Русский некрополь. UK» ведет активную работу по поиску могил наших соотечественников в Великобритании, составление реестра захоронений, восстановление утерянных могил. Из числа более чем 5000 имен и фамилий похороненных в Англии россиян

были установлены 23 фамилии авиаторов. Фамилия Лобанов-Ростовский — в их числе. Судьбы их сложились по-разному. Взлеты и падения, стабильность и нищета. Судьба каждого из них — уникальна. Автор доклада, в соавторстве с историками авиации России, работает над сборником статей, посвященным именно этой теме: Русскому авиационному некрополю Великобритании.

Ю.А. Хаханов

РАКЦ (С.-Петербург)

Феноменальному проекту XX века «Луноход-1» — уже 50 лет. Изучая историю пионерского проекта, создаем новые...

Сообщение ТАСС 17 ноября 1970 г.: первый самоходный автоматический аппарат «Луноход-1» начал движение по лунной поверхности...

О том, как сложно было выбрать путь научно-технических исканий, определивший стратегический путь развития на долгие годы, хочется рассказать этой работой.

Впервые в мире было создано фантастическое семейство (Е-1...Е-8) дистанционно управляемых космических аппаратов и получены феноменальные результаты...

И это в то время, когда за спиной война, победа, разруха, атомная угроза и другие вызовы времени. Совершенно секретным Постановлением ЦК КПСС и СМ СССР № 343-166 от 20 марта 1958 г. были детально расписаны новые задачи: План-график создания объекта «Е».

В докладе представлена новая информация о людях, которые создали первый в мире планетоход, и какие на их пути встретились трудности, которые они преодолели с упорством первопроходцев.

Кроме того автор отмечает, что до сих пор многие данные и материалы об этом уникальном проекте в полной мере не отражены в литературе по таким направлениям, как:

- история создания аппарата и его экспериментальная отработка;
- некоторые вопросы научных результатов работы подвижного аппарата «Луноход-1» на поверхности Луны;

- применение результатов работ по «Луноходу-1» и задачи новых проектов;
- экономическая составляющая при решении земных проблем по созданию подвижных роботов для выполнения аварийных и спасательных работ;
- как опыт создания «Лунохода-1» и его эксплуатации на Луне перешел другим странам.

С учетом различных послелуноходных проектов необходимо обратить внимание на существующее противоречие между гуманитарными и техническими науками. Сегодня чрезвычайно высока роль междисциплинарных наук.

Опыт «Лунохода» и наработанные технологии принятия решений при реализации других крупных космических проектов будет полезным внедрять в практику работы руководителей всех уровней, и конечно, с учетом направления их деятельности.

А.Н. Шувалова

Библиотека Российской академии наук (С.-Петербург)

Катастрофа стратостата «Осоавиахим-1» на страницах периодической печати (1933–1935)

30 января 1934 г. произошла трагедия, которая потрясла мир, — катастрофа стратостата «Осоавиахим-1». На страницах периодической печати появились отклики на гибель экипажа стратостата. В журнале «Вестник знания» (1934. № 3) сообщалось про конференцию исследователей стратосферы в Ленинграде (31 марта — 6 апреля), где присутствовали корреспонденты иностранной печати, научные работники (летчики, воздухоплаватели, физики). П.С. Дубенский осветил, что трагический полет «Осоавиахима-1» не ослабит темпов развернутого штурма стратосферы. Г.А. Прокофьев дал анализ гибели стратостата на основе данных, опубликованных в «Известиях ЦИК СССР». В газете «Пионерская правда» (1934. 28 ноября. № 155 (1454)) говорилось о полетах в стратосферу в 1933 и 1934 г. В другом номере этой газеты (1934. 2 февраля. № 14 (1313)) сказано о биографиях П.Ф. Федосеенко, А.Б. Васенко и И.Д. Усыскина. В «Пионерской правде» от 4 февраля 1934 г. (№ 15 (1314)) писали, что Центральный совет Осоавиахима постановил воздвигнуть на территории Центрального аэроклуба

в Москве памятник в честь погибших. Также пионеры г. Чернигова (Гурский, Столяров, Рубенович) организовали сбор средств для укрепления советской авиации (собрали 15 руб.). Потрясены гибелью героев были иностранные коллеги: американские летчики Фордни и Сеттль и бельгийский физик Пикар. Газета «Восточно-Сибирская правда» писала еще 5 сентября 1933 г. (№ 205), что ленинградский стратостат «Осоавиахим» почти готов к полету. В «Советской Сибири» (1934. 3 февраля. № 28 (4298)) процитировали Постановление ЦИК СССР о награждении экипажа орденом Ленина. В Лондоне экстренное заседание национального комитета «Друзей СССР» приняло резолюцию, выражающую сочувствие рабочему классу СССР, а также дали обещание, что почтут память героев, организовав в 1934 г. массовое движение в Великобритании на защиту Советского Союза. В следующем номере «Советской Сибири» сообщалось о назначении пенсии семьям погибших героев (по 500 руб.). В номере этой же газеты от 18 августа 1935 г. (№ 182 (4751)) говорилось о достижении высот стратонавтами. Редакторы журнала «Огонёк» (1934. № 24 (510)) писали про новый мировой рекорд «Осоавиахима-1», а также в специальном авиационном номере (18 августа 1934 г.) сообщили, что стратостат был построен на общественные средства.

Таким образом, катастрофа стратостата «Осоавиахим-1» была подробно освещена на страницах периодической печати в этот период.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ»

Ю.А. Бубеев

ГНЦ РФ «Институт медико-биологических проблем»
Российской академии наук (Москва)

Авиационная и космическая медицина: наука, заглядывающая за горизонт

Истории медицины известно не так много наук, целью которых является в прямом и метафорическом смысле «заглядывание за горизонт». Одной из таких наук является авиационная и космическая медицина (АКМ), которой в этом году исполнилось 111 лет.

Основы авиационной медицины были заложены И.М. Сеченовым, Д.И. Менделеевым. В 1875 г. Д.И. Менделеев на основе анализа причины гибели экипажа воздушного шара «Зенит» впервые выдвинул идею создания герметической кабины для полетов в высоких слоях атмосферы. И.М. Сеченов на основе физиологического анализа причин той же трагедии на 11-м съезде естествоиспытателей и врачей сделал доклад о легочном газообмене при падении барометрического давления. Основными знаниями по вопросам регуляции кровообращения, необходимыми для анализа действий ускорений в полете, АКМ обязана классическим исследованиям академика И.П. Павлова, начатым еще в 1877 г.

Развитие космической медицины тесно связано с достижениями теоретической и практической космонавтики как в нашей

стране (К.Э. Циолковский, Ф.А. Цандер, С.П. Королев и др.), так и за рубежом (H. Oberth, R. Goddard, R. Esnault-Pelterie и др.). Первому полету человека предшествовала титаническая работа многочисленных трудовых коллективов КБ, НИИ, заводов и широкие исследования в области физиологии, включая изучение воздействия невесомости и перегрузок (академик О.Г. Газенко). Подготовка к полету Ю.А. Гагарина заметно стимулировала разработку уникальных направлений медицинской науки: космической психологии, космической фармакологии, космической токсикологии, космической биотелеметрии.

В истории развития отечественной космической медицины целесообразно выделить ее следующие основные этапы, тесно связанные с развитием космонавтики: этап зарождения (начало 30-х — конец 50-х гг. XX в.), этап ее становления как новой отрасли знаний (конец 50-х — начало 60-х гг.), этап развития космической медицины как отрасли преимущественно прикладной медицины в условиях подготовки и реализации программы кратковременных космических полетов человека (начало–конец 60-х гг.), этап ее дальнейшего развития и окончательного формирования как теоретической и практической дисциплины в условиях обеспечения отечественных программ длительных орбитальных полетов (начало 70-х гг. — 2001 г.), современный этап участия медиков в формировании перспективных космических программ, включая подготовку к межпланетным полетам человека.

А.А. Будко, Г.А. Грибовская

ФГБУКиИ «Военно-медицинский музей» МО РФ

Вклад Ефима Ивановича Смирнова в подготовку военно-медицинских кадров в Великую Отечественную войну 1941–1945 гг.

Огромная заслуга в создании действенной системы оказания медицинской помощи в годы войны принадлежит начальнику Главного военно-санитарного управления Красной армии Ефиму Ивановичу Смирнову (1904–1989) — блестящему теоретику и практику отечественной медицины. Е.И. Смирнов в небывало сложных условиях проявил подлинное мужество и силу воли, чтобы на всем протяжении советско-германского фронта

осуществлять своевременные и эффективные маневры всеми силами и средствами военно-медицинской службы.

Исключительно большое значение для практической реализации и успешного функционирования системы этапного лечения раненых и больных с эвакуацией их по назначению имела единая военно-полевая медицинская доктрина, сформулированная Е.И. Смирновым на 5-м пленуме Ученого медицинского совета при Главном военно-санитарном управлении Красной армии. Принципы единства, последовательности, преемственности лечебных и эвакуационных мероприятий, основанные на общей теории боевой патологии и единых взглядах на возникновение, течение и лечение боевых поражений и заболеваний, исключали противоречия и разнобой в выборе врачебной тактики специалистами различных школ и научных учреждений.

Значимость указанных принципов для военной медицины возрастала в ходе войны в связи с дифференциацией медицинских специальностей, ростом числа научных и клинических школ, развитием многообразных методов профилактики и лечения. Большую роль в осуществлении лечебно-эвакуационного обеспечения войск периода Великой Отечественной войны имела организация повышения квалификации военно-медицинских кадров, что позволило в широких размерах и в короткие сроки обеспечить высокий уровень профессиональных знаний и навыков многих тысяч врачей и среднего медицинского состава.

Для организации медицинского обеспечения войск был создан институт главных специалистов фронтов, армий, эвакуационных пунктов, в число которых входили выдающиеся военные медики Н.Н. Аничков, М.Н. Ахутин, Н.Н. Бурденко, М.С. Вовси, С.С. Гирголав, Ю.Ю. Джанелидзе, Ф.Г. Кротков, П.А. Куприянов, А.Л. Мясников и др.

В целом, за период войны в лечебных учреждениях учтено госпитализированных более 22 млн. человек. В результате в строй были возвращены 72,3% раненых и 90,6% больных солдат и офицеров, а именно, продолжили сражаться против врага свыше 17 млн человек, в том числе 10,5 млн раненых солдат и офицеров.

С.П. Глянцев

Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева МЗ РФ (Москва)

Владимир Демихов: парадигмы научной деятельности в контексте времени

Владимир Демихов (1916–1997) вошел в историю мировой науки как хирург-экспериментатор, пионер пересадки жизненно-важных органов в эксперименте. Литература о нем обширна, но в ней не обсуждены парадигмальные особенности его научной деятельности, менявшиеся на протяжении времени. При этом обычно игнорируют тот факт, что работавший в области медицины Демихов по образованию был биологом, а по специальности — физиологом. Однако именно это обстоятельство наложило позитивно-негативный отпечаток на все его творчество. Парадигмой, привлекшей его к научной работе в 1930-е гг., была «биологизация» советского естествознания. Лозунгом той эпохи стали слова Ивана Мичурина: «Мы не можем ждать милостей от природы…», освобождавшие человека от власти природы и провозглашавшие его неограниченные возможности управлять ее законами по своему усмотрению. В 1940-е гг. успех экспериментов с пересадками гомологичных органов Демихов видел в применении пропагандируемого Мичуриным метода внутривидовой и межвидовой гибридизации растений: изменение обмена веществ в донорском органе (привой) за счет подключения его кровеносной системы к организму реципиента (подвой) обязательно приведет к приживлению. Апофеозом мичуринского направления в биологии стала сессия ВАСХНИЛ 1948 г., провозгласившая это направление единственно верным. Конкурирующим с мичуринским направлением в биологии стал павловский нервизм в физиологии и медицине, достигший пика в 1950 г. на Объединенной сессии АН и АМН СССР. Нервизм лег в обоснование исследований Демихова в 1950–1960-е гг. и в его интерпретации звучал так: продолжительная функция пересаженного органа свидетельствует о его приживлении. Этих взглядов Демихов придерживался вплоть до того времени, пока в 1970-х гг. не появились доказательства возможности фармакологического воздействия на трансплантационный иммунитет. В литературе распространено мнение о том, что Демихов был противником законов биологической несовместимости гомотканей, уповая на

технические особенности пересадок. Но это не так. Исходя из своих теоретических биолого-физиологических взглядов, Демихов пытался всеми доступными ему (и прежде всего — техническими) способами нивелировать биологическую несовместимость тканей при гомологичных пересадках. К сожалению, опередив время концептуально, он не смог преодолеть главенствующие в те годы в его контексте мичуринско-павловские парадигмы. Время показало, что гомоорганы действительно могут приживать, как это пытался доказать В.П. Демихов, но только под влиянием других методов, нежели те, которые он использовал.

А.А. Журавлёв

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ

Женщина-преподаватель в высшей школе на рубеже XIX–XX вв.

До середины XIX столетия русские женщины в России могли получить только среднее образование, только единицы получали высшее. Прецедент создали С.В. Ковалевская, В.А. Кашеварова-Руднева и ряд других. Русские женщины, стремившиеся к знаниям, выработали алгоритм действий. В России они получали гимназическое образование, а затем выезжали за границу, где поступали в университеты. Такой яркой фигурой для Петербургского Женского медицинского института стала Екатерина Фёдоровна Виноградова, в замужестве Ковалевская. Она родилась в Москве, в семье адвоката и после окончания гимназии уехала в Швейцарию, где в Бернском университете защитила докторскую диссертацию по философии. По возвращении на Родину вышла замуж за сына известного петербургского профессора биологии В.А Ковалевского. Именно это событие стало поворотным в ее судьбе. В 1898 г. она поступила на службу в Женский медицинский институт на кафедру физиологической химии, возглавляемую профессором С.С. Салазкиным.

С.С. Салазкин являлся профессором-либералом, в том числе сторонником того взгляда, что женщины могут не только получать образование, но и быть прекрасными преподавателями. Используя

свои связи, он добился, чтобы Е.Ф. Ковалевская сдала испытания на ученую степень магистра химии в Московском университете, а затем обеспечил ей возможность получить звание приват-доцента в 1912 г., что было первым случаем в истории высшей медицинской школы в дореволюционный период. В летнее каникулярное время она выезжала на стажировку в лучшие лаборатории Германии. Результатами стажировок стали научные публикации в германских журналах, что и в дореволюционное время ценилось весьма высоко. Ковалевская разработала дополнительный курс «Методы физиолого-химического исследования конечных продуктов обмена веществ». В силу нехватки педагогических кадров в годы Первой мировой войны она предложила себя в качестве лектора по базовым темам физиологической химии. Но в 1920 г. она решила оставить институт и перейти на службу в Политехнический институт. Судьба еще один раз могла свести ее с медицинским институтом, когда в 1924 г. умер профессор кафедры физиологической химии Б.И. Словцов и встал вопрос о лекторе по этому курсу. Факультетское собрание решило обратиться к ней, чтобы она взяла на себя чтение лекций по физиологической химии. Но повторного свидания не произошло — из Крыма вернулся профессор С.С. Салазкин. Профессорская курия, апеллируя к его заслугам как бывшего директора института, добилась его утверждения в этой должности. В 1951 г. Е.Ф. Ковалевская была награждена орденом Ленина. Скончалась она в 1958 г., похоронена на Богословском кладбище Санкт-Петербурга.

Е.К. Склярова

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» МЗ РФ (Ростов-на-Дону)

Петр Иванович Бухман — основатель Ростовского научно-исследовательского онкологического института

Становление мировоззрения ученого и врача, его личностный и научный рост определяет та или иная эпоха, идеология и политика государства, соответствующая система образования. 1 января 2021 г. Ростов-на-Дону отметит 90-летие создания научно-исследовательского онкологического института, основателем которого считается П.И. Бухман (1872–1948). Его личность занимает особое

место в истории медицины России и Франции, Дона и Северного Кавказа, Санкт-Петербурга и Ростова-на-Дону, Краснодара, Тбилиси, Железноводска; Донского университета, Ростовского, Кубанского и Северо-Осетинского мединститутов, Ростовского онкологического института, а также Королевского комитета по присуждению Нобелевских премий по физиологии и медицине. Его имя было связано с развитием Донского общества анатомии и антропологии, Донского оториноларингологического общества, Донского хирургического общества, Донского общества судебной медицины и экспертизы, Донского общества рентгенологов и фтизиатров. К, сожалению, до сих пор ученому посвящена лишь одна небольшая научная работа (72 стр.).

Санкт-Петербург и Военно-медицинская академия стали его alma mater. В 26 лет он защитил диссертацию на степень доктора медицины. В годы Первой мировой войны работал главным хирургом Кронштадтского района. В годы Русской революции был назначен Временным правительством главным хирургом 12-й армии на Рижском фронте, помощником начальника Военно-санитарного управления Кавказского военного округа. В 1900–1928 гг. стажировался в клиниках и университетах Бельгии, Германии, Италии, Франции, Швейцарии.

Ростов-на-Дону и медицинский факультет Донского университета стали следующим этапом формирования его личности, где он заведовал кафедрой хирургических болезней, был избран деканом, зам. ректора по научной работе. Спустя два года после его стажировки во Франции, в 1930 г. в Ростове-на-Дону по его предложению было принято решение о создании Краевого рентгенорадиологического онкологического института, директором которого он был назначен. Открытие института состоялось 1 января 1931 г. Вторая мировая война прервала его научные исследования. В 1939 г. он получил приглашение от Королевского комитета по присуждению Нобелевских премий, которое должно было состояться в 1940 г. Но белым пятном истории остается то, что по политическим соображениям в СССР он был вынужден направить в Королевский комитет отказ от своего престижного участия. По мнению врачей Дона, в XXI в. профессор П.И. Бухман заслуживает присвоения ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии» МЗ России имени его основателя.

В.А. Соколов, Я.Л. Бутрин

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова

Вклад Т.Я. Арьева в изучение вопросов местного воздействия низких температур на ткани и органы человека в предвоенные годы

Изучение местного воздействия низких температур на ткани и органы человека стало для молодого ученого Т.Я. Арьева темой кандидатского диссертационного исследования в годы учебы в адьюнктуре Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова (1935–1938). Его научный руководитель, выдающийся советский хирург С.С. Гирголав, предложил изучить актуальную научную задачу с точки зрения клинической хирургии.

Системный и критический анализ литературы, данные морфологических и экспериментальных исследований, наблюдения за пострадавшими с отморожениями позволили не только собрать материал и защитить кандидатскую диссертацию. Была опубликована монография «Отморожения» (1938). Через два года она была переиздана. А в суровых условиях Великой Отечественной войны в 1942 г. выпущено третье издание.

Результаты выполненных исследований позволили доработать и уточнить классификацию отморожений, вопросы профилактики и оказания первой помощи пострадавшим с местными положениями холодом. Это способствовало повышению эффективности медицинской помощи военнослужащим с холодовой травмой. Сталинская премия 2 степени, признание высокого качества научно-практических разработок отечественными и зарубежными учеными, в годы Второй мировой войны и в XXI в. свидетельствуют об актуальности основных положений учения о местном поражении низких температур тканей и органов человека, разработанных Т.Я. Арьевым в предвоенные годы.

Таким образом, начиная с середины 1930-х гг. в Военно-медицинской академии шло целенаправленное изучение разнообразных вопросов воздействия низких температур на клетки и ткани человека. Проводимые работы позволили сформировать научную школу и подготовить высококлассных специалистов. Их плодотворный труд в течение последующих десятилетий спас множество жизней и позволил нашей стране добиться выдающихся результатов в этом научном направлении.

Инге Фоккина Хендрикс

Медицинский центр Лейденского университета
(г. Лейден, Нидерланды)

Елена Павловна и Красный Крест. Роль научной дипломатии в кризисные эпохи

В середине XVIII в. в России роль женщин в общем уходе за пациентами в военных и гражданских больницах была ограничена. Доступность профессионального здравоохранения для большинства жителей России увеличилась к концу XVIII в. благодаря просвещенным взглядам царя Петра I (Петра Великого), его преемников и их друзей. Во время Отечественной войны 1812 г. государство, частные источники и, прежде всего, общественность оказали массовую помощь раненым.

Великая княгиня Елена Павловна, урожденная фон Вюртемберг, была хорошо образованной немецкой принцессой, и за это ее очень уважали. Она интересовалась наукой и благосостоянием людей. Она не смогла сама стать врачом, так как для женщин в область образования и медицины был проход закрыт. Во время войны она обратила внимание на дела оказания помощи больным и раненым. Этому способствовал ее брак с великим князем Михаилом Павловичем, младшим сыном царя Павла I и царицы Марии Фёдоровны. Как невестка царя Николая I и тетя Александра II она имела свободный доступ к ним и к высшим кругам русского и европейского общества.

В 1828 г. после смерти свекрови под покровительство Елены Павловны перешла Мариинская больница. В Мариинском госпитале Санкт-Петербурга и Павловском госпитале Москвы жены больных солдат и вдовы солдат работали санитарками, но им также разрешалось принимать пациентов, обследовать больных и проводить несложные процедуры.

Елена Павловна, близкая подруга баронессы Александры Бистром, второй жены хирурга Николая Ивановича Пирогова, впервые встретила его в 1848 г. Тогда он возвращался в Санкт-Петербург с Кавказской войны. Она пригласила его в Михайловский дворец, чтобы узнать больше о вооруженном конфликте и его участии в войне. Когда Пирогова необоснованно в прессе обвинили в плагиате, она заступилась за него. Она спасла его для России, потому что он устал от борьбы и обвинений, с которыми сталкивался.

Она выказала большую признательность за его работу и поделилась многими его идеями по управлению жертвами войны. К началу Крымской войны они узнали и стали уважать друг друга, и у них сложилась многолетняя дружба.

Она также помогла Н.И. Пирогову в качестве хирурга преобразовать российскую военную медицину и спасти огромное количество раненых солдат. Именно тогда Пирогов при поддержке великой княгини Елены Павловны достиг своей цели — предоставить женщинам важную роль сестер милосердия в гражданских и военных госпиталях, а также на поле боя. В 60-х и 70-х гг. XIX в., она со своими, а Николай Пирогов со своими связями сыграли заметную роль в создании Красного Креста. Н.И. Пирогов заявил, что честь представить роль женщины в здравоохранении во многом принадлежит ей.

О.Г. Черняева

ФГБУКиИ «Военно-медицинский музей» МО РФ

Деятельность Ф.Г. Кроткова в период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.

Свою трудовую деятельность Федор Григорьевич Кротков начал в Спасске учеником аптекаря, а заканчивал карьеру в звании генерал-майора медицинской службы и в должности вице-президента Академии медицинских наук СССР.

Его «гигиеническое мировоззрение», созревшее на полях Гражданской войны, окончательно сформировалось на кафедре общей и военной гигиены Военно-медицинской Академии.

Приобретенный опыт работы по санитарному обеспечению войск, глубокие знания по всем разделам медицинской науки позволили Федору Григорьевичу стать руководителем гигиенической службы Красной Армии в годы Великой Отечественной войны.

Возглавляемый им отдел противоэпидемического управления Главного военно-санитарного управления за короткий срок проделал огромную работу по гигиеническому обеспечению армии и флота. Организованная Кротковым система сыграла огромную роль в предотвращении распространения инфекционных заболеваний среди личного состава войск, в предупреждении авитаминозов и дистрофий, профилактике отморожений. Благодаря проведенным

мероприятиям в армии практически не было массовых инфекционных заболеваний, связанных с недостатком санитарно-гигиенического обеспечения. Удалось избежать цинги и гемералопии, являвшихся подлинным бедствием войн прошлого.

Ф.Г. Кротков входил в президиум Ученого медицинского совета ГВСУ Армии. За годы войны им было подготовлено к изданию около пятидесяти руководящих документов по вопросам санитарно-гигиенического обеспечения войск. Федор Григорьевич неоднократно выезжал на фронты, оказывая практическую помощь в организации санитарно-противоэпидемических мероприятий.

Накопленный в ходе войны опыт санитарно-гигиенической и противоэпидемической работы военно-медицинской службы был обобщен в фундаментальном 35-томном труде «Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.». Являясь редактором 33-го тома, Ф.Г. Кротков писал, что главной задачей гигиенического обеспечения войск является сохранение их боеспособности.

Эта задача была решена в том числе благодаря труду множества ученых-гигиенистов, истинных патриотов, в числе которых особое место занимает выдающийся исследователь, инициативный организатор, педагог и государственный деятель Федор Григорьевич Кротков.

Н.Г. Чигарева

ФГБУКиИ «Военно-медицинский музей» МО РФ

«Дело науки — служить людям» (В.Н. Шамов. По материалам Военно-медицинского музея)

В Военно-медицинском музее собран и хранится персональный фонд (410 ед. хр.) одного из основоположников российской хирургии, заслуженного деятеля науки РСФСР и УССР, академика АМН, генерал-лейтенанта медицинской службы, лауреата Ленинской премии Владимира Николаевича Шамова. Видный хирург и ученый, он внес большой вклад в развитие трансплантологии, переливания крови, нейрохирургии, военно-полевой хирургии, онкологии. Вся его научная и организаторская деятельность была тесно связана с насущными проблемами практической медицины.

Выпускник Медико-хирургической академии, В.Н. Шамов первым в России в 1919 г. осуществил переливание крови с учетом законов изогемагглютинации, а затем совместно с коллегами создал стандартные сыворотки для определения групп крови. Он выдвинул и экспериментально обосновал уникальную идею трансфузий посмертной крови. Эксперименты на собаках дали блестящие результаты по переливанию трупной крови обескровленным подопытным животным, которые быстро возвращались к жизни. В клинической практике эта идея была апробирована в 1930 г. С.С. Юдиным, перелившим трупную кровь погибавшему от кровопотери больному. Ценность и значение этого открытия стали очевидны в годы Великой Отечественной войны. Понимая практическую значимость и важность решения проблемы переливания крови, в 1930 г. В.Н. Шамов организовал в Харькове второй в СССР и в мире Институт переливания крови и неотложной хирургии. Владимир Николаевич по праву считается основоположником советской трансфузиологии.

С деятельностью В.Н. Шамова связаны многие достижения и в отечественной трансплантологии. Он первым в России в 1912 г. произвел выращивание тканей вне организма. Будучи сторонником иммунобиологического подхода к решению проблем трансплантологии, он разрабатывал проблему аллотрансплантаций, доказав допустимость использования для этих целей посмертных тканей.

В годы Великой Отечественной войны, являясь заместителем главного хирурга Красной Армии, В.Н. Шамов успешно решал задачу организации системы специализированной нейрохирургической помощи раненым, много сил приложил для налаживания работы всех звеньев службы переливания крови, занимался проблемой обезболивания, новых подходов к ее решению, а также разработкой комбинированного наркоза. Его научные идеи и решения всегда воплощались в жизнь и служили людям.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АНТИЧНОЙ НАУКИ»

Г.М. Воробьев

Институт лингвистических исследований Российской академии наук,
Санкт-Петербургский институт истории Российской академии наук,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (С.-Петербург)

Аристотелевские названия птиц и роль Уильяма Тернера (ок. 1510–1568) в формировании орнитологической номенклатуры

По сравнению с историей зоологической систематики XVI–XVII вв., развитие в этот период собственно номенклатуры изучено недостаточно. Вероятно, это связано с тем, что исследование научных названий животных относится в равной степени к истории науки и к новолатинской лексикологии.

Первые релевантные для современной зоологической номенклатуры попытки отождествления латинских и древнегреческих названий животных с теми или иными названиями на новых языках были сделаны во второй половине XV в., когда итальянские гуманисты обратились к редкой зоологической лексике в сочинениях Аристотеля и Плиния Старшего. Такие отождествления, часто сделанные произвольно, были восприняты натуралистами XVI в., заложившими основы современной зоологии. В зоологических

трактатах XVI в. был впервые произведен критический анализ омонимов и синонимов и отбор основных (если использовать современный термин — валидных) названий животных. Выбор основного названия, обусловленный часто филологическими причинами, влиял на дальнейшую традицию использования того или иного слова и в конечном счете на бинарную номенклатуру XVIII в. Таким образом, как я попытаюсь продемонстрировать, в зоологической литературе XVI–XVII вв. происходил процесс своеобразной фильтрации слов: из многочисленных дошедших из античных источников латинских и греческих названий животных неясного смысла за одними закреплялись номенклатурные значения, а другие оставались в латинском лексиконе, но за пределами научной номенклатуры.

В докладе я продемонстрирую процесс этой фильтрации на примере использования аристотелевских названий птиц в орнитологическом трактате 1544 г. английского ученого Уильяма Тернера. Тернер впервые попытался систематически отождествить с современными английскими и немецкими названиями птиц названия, упомянутые в «Истории животных» Аристотеля. Последнего он цитировал в латинском переводе Феодора Газы (1476) и рассматривал греческие названия птиц вместе с их эквивалентами из этого перевода. Отождествления Тернера были переняты в орнитологическом томе чрезвычайно авторитетной «Истории животных» Конрада Гесснера (1555). Поэтому оказывается, что греческие названия и их латинские переводы, предложенные Газой, в основном закреплялись в научной номенклатуре именно в тех значениях, которые предложил Тернер. Перераспределение значений происходило уже в XVIII в., в связи с установлением и развитием бинарной номенклатуры.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-012-00357.

Л.Я. Жмудь

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

О границах античной науки

Как показывает обзор историографии античной науки с XVI по XXI в., ее предмет изменялся вместе с меняющимися представлениями о науке в целом и, в частности, о науке античности. Из первоначального набора наук, представленного в ранней историографии (XVI–XVIII вв.), — математика, астрономия, гармоника, механика, оптика, география и т.д. — не выпала ни одна основная дисциплина, но место некоторых второстепенных — навигации, гномоники, пневматики и т.д. — заняли другие. В результате бывшие «окрестности» античной науки, такие как натурфилософское естествознание, медицина или астрология, к концу XX в. прочно вошли в ее состав. Даже с учетом довольно значительных вариаций в разных работах, включения или изъятия тех или иных областей, античная наука в целом выглядит сейчас гораздо более обширной и разнородной, чем сто или двести лет назад, а главное — чем она была в античности. Медицина и астрология, физика и алхимия оказались в составе античной науки под воздействием двух противоположных тенденций, модернизирующей и архаизирующей. Если мы действительно хотим увидеть границы науки такими, какими они были в античную эпоху, нам следует учитывать мнение тех историков, кто проводил их по точным наукам, то есть гораздо у́же, чем это принято сейчас, что подтверждается всеми греческими и римскими источниками.

Обратившись к античным классификациям наук, мы выбрали наиболее влиятельные и представительные из них, а именно Аристотеля, Гемина (I в. до н.э.) и Птолемея (II в. н.э.), чтобы продемонстрировать, как разделялось в ту эпоху познавательное пространство, где проходили и как менялись внешние и внутренние границы науки, в чем состояли различия между научным и философским взглядом на границы науки и как они влияли друг на друга. Вопреки популярным идеям о нерасчлененности познавательного пространства и текучих границах в античную эпоху, таксономия греческой науки сложилась во времена Аристотеля, IV в. до н.э. и не претерпела в дальнейшем существенных изменений; появившаяся несколько позже география так и не была включена

в списки *mathēmata*, хотя Птолемей и другие ученые считали ее математической наукой. Конфигурация греческой науки была воспринята и воспроизведена арабами, которые добавили к ней лишь одну новую дисциплину, алгебру, а затем перешла, через переводы с арабского, а позже и с греческого, в Европу. Принципиально она начала меняться с XVIII в., вместе с появлением научной физики, химии, геологии и других естественнонаучных дисциплин.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-011-00509.

С.Ю. Ларионова

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный Первый медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ

Геометрия, оптика и каноника у Варрона

В докладе разбирается глава из 16-й книги «Аттических ночей» Авла Геллия, в которой Геллий цитирует мнение римского энциклопедиста Варрона (I в. до н.э.) о двух разделах геометрии: канонике и оптике (*NA*, XVI, 18).

Если в случае с оптикой нет ничего необычного в причислении ее к геометрическим наукам (еще Аристотель считал, что эта наука исходит из принципов, установленных геометрией), то каноника в античной традиции обычно относилась к арифметике, а не к геометрии. Варрон, однако, объясняет свою классификацию следующим образом: «Одна часть геометрии, которая касается зрения, зовется оптикой (ὀπτική), а другая часть, относящаяся к слуху, — каноникой (κανονική); последнюю музыканты полагают основанием для своего искусства. И та, и другая состоят из промежутков, интервалов между линиями и счета чисел». Интересно то, что подход Варрона не является строго математическим или строго эмпирическим: его подход эклектичен. Легче всего это продемонстрировать на примере одного из его тезисов: «Благодаря ей (т.е. метрике) соединения долгих, кратких и средних слогов и их длительность измеряются на слух в соответствии с началами геометрии». С одной стороны, Варрон полагается на измерения, произведенные на слух, в то время как сторонники математического

подхода такие измерения отвергали. С другой стороны, основой каноники и метрики для Варрона являются *ratio numerorum* и *principia geometriae*.

Эклектизм Варрона является верным признаком того, что он следовал поздней эллинистической традиции, одним из отличительных признаков которой как раз и был эклектизм подобного рода. На это же указывает и используемая им терминология (например, термин «каноника»). В докладе представлена попытка анализа приводимых Варроном сведений в контексте упомянутой поздней эллинистической традиции.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-011-00509.

Д.В. Панченко

Санкт-Петербургский государственный университет;
Департамент истории Высшей школы экономики (С.-Петербург)

Солнцестояние Метона

Как астроном Метон прославился тремя вещами — установлением в Афинах «гелиотропа», датированным наблюдением летнего солнцестояния и разработкой 19-летнего цикла.

Согласно принятому представлению, «гелиотроп» Метона был солнечными часами, а время солнцестояния определялось по полуденной тени. Однако примеры словоупотребления, исторические свидетельства и данные археологии указывают на то, что «гелиотроп» Метона был приспособлением для распознавания летних солнцеворотов посредством наблюдения тени при восходе солнца.

Все три названных достижения Метона датируются в свидетельствах архонтством Апсевда, и, очевидно, принадлежат к одному комплексу. Естественно ожидать, что человек, прославившийся устройством для распознавания летних солнцестояний, должен был точно определить соответствующий день. Между тем при переводе древних дат в современные день, указанный Метоном, — это 27 июня 432 г. до н.э., тогда как на деле солнцестояние было днем позже. Столь же естественно ожидать, что создатель знаменитого календарного цикла, призванного объединить счет времени по солнцу и по луне, попытался бы совместить начало года

с началом месяца, между тем ближайшее новолуние приходилось лишь на 16 июля. Попытки разрешить возникающие недоумения до сих пор оказывались неудачными. Однако все становится на свои места, если принять, что солнцестояние было зафиксировано Метоном в июне 433, а не 432 г. до н.э. Применительно к 433 г. до н.э. 21 фаменота означает 28 июня, и это действительно день солнцестояния. При этом в соответствии с принятыми в Афинах календарными принципами новый месяц начинался вечером 27 июня, а утро 28-го, когда Метон зафиксировал солнцестояние, оказывалось частью первого дня этого месяца.

Предложенная передатировка независимым образом диктуется правильным пониманием того, когда архонт Апсевд вступил в должность. Если бы, как принято считать, это произошло в июле 433 г. до н.э., то Метон, конечно же, должен был наблюдать летнее солнцестояние в июне 432 г. до н.э.; но поскольку в действительности Апсевд вступил в должность не позже первой декады июня 433 г. до н.э., то солнцестояние наблюдалось Метоном в конце июня этого года.

А.А. Пименова

ГБОУ Гимназия № 610 Петроградского района С.-Петербурга «Санкт-петербургская классическая гимназия»

Алкмеон Кротонский и его учение о семени

До I в. н. э. греческие мыслители предполагали, что семя формируется не непосредственно в половых органах, а в других частях тела. Е. Лески (*Lesky E. Die Zeugungs- und Vererbungslehren der Antike und ihr Nachwirken, Wiesbaden, 1950 (Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften und der Literatur, 1950, No. 19)*) выделила три теории о формировании семени. Сторонники первой (Парменид, Аристотель) утверждали, что семя формируется из крови, т. н. «hämatogene Samenlehre». Согласно второй теории, названной Е. Лески «Pangenesislehre», семя исходит из всех частей тела. Этой теории придерживались, например, Демокрит и Эмпедокл. Третья теория предполагала, что семя образуется в головном или костном мозге («enkephalomyelogene Samenlehre»). Е. Лески считает, что первым древнегреческим философом, который разработал эту теорию, был Алкмеон Кротонский, врач VI–V вв. до н.э.,

автор первого медицинского трактата. Согласно свидетельству Аэция он утверждал, что семя — это «часть головного мозга» (Aet. v 3, 3 = A 13 DK). После Алкмеона Гиппон, древнегреческий философ V в. до н.э. считал, что семя образуется в костном мозге (38A12 DK). Тем не менее, отнести взгляды Алкмеона на происхождение семени к третьей группе теорий мешает сообщение Цензорина (Censorinus 5.2-3), в котором излагается теория Гиппона. По Цензорину Гиппон доказывал формирование семени в костном мозге тем, что, если убить самцов животных сразу после спаривания, то можно обнаружить истощение костного мозга. Это утверждение опровергают Анаксагор, Демокрит и Алкмеон Кротонский, которые сообщают, что истощается не только костный мозг, но и жир и значительная часть плоти. Это дает основание предполагать, что Алкмеон считал основой семени не только мозг, но также жир, плоть, и, возможно, все тело в целом, и поэтому его можно отнести к сторонникам второй теории — пангенезиса. Доклад, таким образом, посвящен разбору фрагментов Аэция и Цензорина, затрагивающих учение Алкмеона о семени, и пытается ответить на вопрос, можно ли отнести воззрения кротонского врача к теории пангенезиса.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ»

Л.А. Архангельская

Санкт-Петербургский государственный университет

К 100-летию Ю.С. Богданова, известного ученого-математика, специалиста в области обыкновенных дифференциальных уравнений

8 декабря 2020 г. исполнится 100 лет со дня рождения выдающегося ученого, специалиста в области обыкновенных дифференциальных уравнений, профессора Юрия Станиславовича Богданова. Ю.С. Богданов блестяще учился на математико-механическом факультете Ленинградского государственного университета (ЛГУ), печатался в академических журналах. Когда началась Великая Отечественная война, он бросился на защиту своей Родины и, будучи студентом 4-го курса, активно участвовал в различных операциях партизан в разведке. Тем временем жизнь готовила будущему ученому тяжелые испытания. Ему было суждено пройти через тяжелейшие ранения, тюрьмы, побеги, скитания, а после войны — через ГУЛАГ. Но трудности не сломили его. В 1956 г. Богданов получил диплом об окончании университета и через некоторое время был приглашен своим учителем, академиком Н.П. Еругиным, в группу ленинградских ученых, приехавших в Белоруссию для укрепления математического образования в республике. Работа Богданова в Белоруссии была важным этапом

его многогранной деятельности. Он защитил докторскую диссертацию, стал основателем и первым заведующим кафедрой высшей математики в Белорусском государственном университете (БГУ), организатором факультетов прикладной математики в вузах Белоруссии. Его приглашали читать лекции буквально во все университеты и педвузы Белоруссии, Молдавии, Узбекистана, Прибалтики, поскольку эти лекции были не только глубоко информативны — они были произведениями искусства. До конца своих дней (1987) Богданов не прекращал работу с аспирантами и студентами, работу над учебниками и учебными пособиями. Он был организатором поиска талантливых абитуриентов, основателем математических олимпиад в Белоруссии. К студентам у него было особое отношение. Он считал, что «идет на экзамен не двоечников ловить, а отличников искать». Богданов подготовил более 40 кандидатов физ.-мат. наук; некоторые из них стали докторами наук и профессорами, а один из его учеников — академик АН БССР.

Ю.С. Богданов был человеком энциклопедических знаний, прекрасно знал иностранные языки, литературу. Он обладал огромным личным обаянием и уникальной способностью пробуждать в людях все самое лучшее. В память о выдающемся ученом, педагоге и прекрасном человеке, отдавшем математическому образованию Белоруссии около 30 лет жизни, в БГУ многие годы периодически проводились Богдановские чтения. Человек с нелегкой судьбой, Ю.С. Богданов — блестящий ученый и неутомимый педагог, который отдал последующим поколениям свои знания и огромную любовь к математике и к жизни.

А.А. Бабаев, В.Ф. Меджлумбекова

Институт математики Национальной академии наук Азербайджана (Баку, Азербайджан)

Аксиомы и постулаты у Аристотеля, Евклида и геометров восточного Средневековья

Аксиома и постулат — фундаментальные научные понятия, тем не менее, неоднозначно определяемые и различаемые. В 10 главе «Второй Аналитики» Аристотель дает описательное определение аксиом и постулатов. Аксиомы, по Аристотелю, суть

высказывания, «общие всем наукам, и применимы, поскольку принадлежат к роду, относящемуся к данной науке». Постулат — «нечто такое, что, будучи доказуемым, принимается и применяется недоказанным». «Доказуемость» постулата, очевидно, следует понимать не в силлогизмах данной теории (рода), но он может быть доказан или опровергнут некоторым внешним образом. Это следует из дальнейших рассуждений Аристотеля: «Познание надо осуществлять при посредстве другого предмета, который более известен...». Концепция Аристотеля была не вполне ясна и вызывала неоднозначность понимания и толкования, что нашло отражение в различных версиях аксиоматики «Начал» Евклида, а это было связано также с физическим происхождением геометрии. В комментариях Симпликия (VI в.), Прокла (V в.) и многочисленных обработках и редакциях Евклида средневековыми исламскими геометрами мы наблюдаем рассуждения о согласованности классификации аксиом и постулатов геометрии с аристотелевой концепцией, которую пытались толковать с точки зрения философско-метафизических воззрений эпохи. Комментаторы (ас-Самарканди, ар-Руми и др.) отмечали различия в «предложениях обоснования» версий «Начал». С точки зрения «аристотелева» подхода большой интерес представляет трактат Насиреддина Туси (1201–1274) «Изложение Евклида». Этот трактат свободен от метафизических рассуждений и отличается тяготением к логической строгости. Для сравнительного анализа мы использовали две версии «Начал» (русский перевод Д.Д. Мордухай-Болтовского с греческого текста издания Гейберга и перевод М.Е. Ващенко-Захарченко с не указанного им греческого или латинского издания). Версии отличаются классификацией аксиом и постулатов, которые совпадают по общему объему. Туси как комментируемый оригинал Евклида указывает арабские переводы Хадджаджа и Сабита. Трактат в части аксиоматики содержит шесть постулатов и семь аксиом. 5-й постулат Туси в указанной первой рассматриваемой нами версии Начал является 9-й аксиомой. 6-й постулат, который в первой версии является 5-м постулатом (в альтернативной версии 11-й аксиомой), — известный постулат о параллельных. Туси подвергает этот постулат критике и заменяет его другим. В списке аксиом Туси оставляет аксиомы конгруэнции и аксиому о равенстве при наложении.

Л.И. Брылевская

Санкт-Петербургский горный университет

К вопросу об избрании С.В. Ковалевской членом-корреспондентом Императорской академии наук

К концу 80-х гг. XIX в. научные результаты Софьи Васильевны Ковалевской получают признание не только в математической среде. Ее имя становится широко известным, о талантливой женщине-математике пишут в газетах и журналах. В 1888 г. за исследование нового случая разрешимости задачи о вращении твердого тела вокруг неподвижной точки она получила премию Бордена, а за следующую работа на эту тему — премию Стокгольмской академии наук.

Успехи соотечественницы обратили на себя внимание членов Физико-математического отделения Санкт-Петербургской академии наук. В ноябре 1889 г. академик П.Л. Чебышев выступил на заседании ФМО с представлением кандидатуры С.В. Ковалевской в члены-корреспонденты Академии. Голосование не прошло гладко. Академик А.А. Марков крайне резко выступил против Чебышева, потребовал перебаллотировки кандидатуры Ковалевской, угрожая в противном случае выйти из состава Санкт-Петербургской АН. Погасить конфликтную ситуацию не удавалось довольно продолжительное время. Однако по инициативе академиков В.Я. Буняковского, П.Л. Чебышева и В.Г. Имшенецкого в устав Императорской академии наук был внесен параграф о возможности избрания женщин в члены Академии наук, и 14 декабря 1889 г. Ковалевскую все-таки избрали. Она стала первой женщиной — членом-корреспондентом Санкт-Петербургской академии наук. Для Софьи Васильевны особенно значимо было то, что академическим званием она была отмечена именно на родине.

Архивные материалы, хранящиеся в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН, позволяют выявить истинные причины сложившейся ситуации и проследить изменения в отношении А.А. Маркова к научным результатам С.В. Ковалевской.

З.С. Галанова, Н.М. Репникова

Петербургский государственный университет путей сообщения императора Александра I

Из истории Петербургских (Бестужевских) и Сибирских Высших женских курсов

Сибирские высшие женские курсы в г. Томске (СВЖК, 1910–1920) были первыми и единственными курсами в Сибири, где женщины могли получить высшее образование. В их работе использовался опыт Бестужевских курсов. В число организаторов СВЖК вошли профессор Бестужевских курсов Борис Петрович Вейнберг (1871–1942) и их выпускница Надежда Ивановна Иванова-Микулина (1873–1967).

Б.П. Вейнберг переехал из Петербурга в Томск в 1909 г., имея большой опыт педагогической и научной работы. В Томском технологическом институте (ТТИ) он возглавлял кафедру физики в 1909–1915 и 1917–1923 гг., продолжая ранее начатые научные работы по физике твердого тела, земному магнетизму, гелиотехнике. Особенно надо отметить его работы со льдом, основная часть которых выполнена в Сибири. Они получили мировое признание: Комитет по географическим названиям Великобритании присвоил имя Вейнберга горе в Антарктиде. В России опыт Вейнберга использовался при прокладке «Дороги жизни» (1941–1942). По программам ученого работали его ученики в Арктике. Среди его учеников есть академики.

В Томске проявились его научно-организаторские способности: Институт исследования Сибири, Институт прикладной физики при ТТИ, СВЖК и др. К организации СВЖК Вейнберг приступил сразу же по приезде в Томск. Было создано «Общество доставления средств», утверждена программа, подобран состав преподавателей из числа педагогов ТТИ и Томского государственного университета (ТГУ). 26 октября 1910 г. СВЖК были открыты в составе одного естественного отделения, в 1911 г. открылось математическое отделение, а в 1918 г. — педагогическое.

Деятельность Б.П. Вейнберга на СВЖК была многосторонней. Его двухтомный учебник физики использовался как на курсах, так и в ТТИ и ТГУ. Ученый выступал в местной периодической печати со статьями в поддержку курсов, активно участвовал в

благотворительных акциях. Он прочел множество популярных лекций в различных городах Сибири, доход от которых частично перечислялся курсам. В 1913 г. Он был избран директором курсов. В 1914 г. СВЖК получили статус высшего учебного заведения и стали четвертым вузом в Сибири. В 1915 г. из 29 выпускниц СВЖК четверо были приняты на кафедры ТГУ.

Н.И. Иванова-Микулина после окончания Бестужевских курсов в 1902 г. окончила Санкт-Петербургский Женский медицинский институт. Она являлась членом комитета Общества доставления средств курсам и председателем Общества вспомоществования нуждающимся курсисткам.

За 10 лет на курсы были приняты 1426 слушательниц. Не все они получили свидетельства или дипломы. Среди выпускниц курсов есть профессора ТГУ: математик Е.Н. Аравийская, физик В.М. Кудрявцева, химик М.П. Орлова; зав. гербарием Л.П. Сергиевская.

В докладе использованы материалы Архива Музея истории СПбГУ.

Н.В. Локоть

Независимый исследователь

К 130-летию со дня рождения В.М. Брадиса (1890–1975). Письмо другу (1941)

В январе исполняется 130 лет со дня рождения Владимира Модестовича Брадиса, чье имя было узнаваемо многими поколениями благодаря его «Четырехзначным таблицам...» и почти забыто представителями современного молодого поколения. О В.М. Брадисе в истории математики написано много, особенно псковскими и тверскими исследователями: первыми — потому, что он родом из Пскова, вторыми — потому, что он 45 лет работал в Твери.

Владимир Брадис родился 28 декабря 1890 г. в Пскове в семье учителей начальной городской школы Модеста Васильевича и Елизаветы Васильевны Брадисов. Его первые учителя — родители, сумевшие дать сыну отличные знания, сформировать склонность к самостоятельному мышлению и удивительную целеустремленность, не раз впоследствии помогавшую ему в сложных жизненных ситуациях. В 1912 г. Володя блестяще окончил

Псковскую гимназию, поступил на физико-математический факультет Санкт-Петербургского университета (отделение математики) и окончил курс обучения за три года, отлично защитив выпускную работу.

В различных образовательных учреждениях Твери В.М. Брадис работал с 1917 до 1920 г. С 1920 г. — в Институте народного образования (позже Калининский педагогический институт) сначала преподавателем, затем доцентом (1928), профессором (1934). Е.Ф. Данилова (1990) в его научно-исследовательской работе выделила три направления (теоретическая и методическая разработка вопросов, связанных с повышением вычислительной культуры учащихся средних школ и соответствующей подготовкой учителей; исследования в области геометрии; исследования в области методики математики). В.М. Брадис — автор 107 научных работ, 20 из которых по вычислительной математике, остальные — по методике преподавания математики. Его четырехзначные математические таблицы, появившиеся в 1921 г., переиздавались ежегодно с 1928 г. и до 1995 г. выдержали более 60 изданий!

В семейном архиве Некрасовых (Псков, Актюбинск, СПб.) найдено письмо В.М. Брадиса Алексею Васильевичу Некрасову, другу с гимназических времен, от 9 февраля 1941 г. Их дружба прошла через многие жизненные испытания: революция, ссылки, редкие встречи в родном Пскове. В письме содержатся новые неизвестные ранее факты, позволяющие добавить некоторые штрихи к портрету В.М. Брадиса.

Р.А. Мельников, О.А. Саввина

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина

Иоасаф Иванович Чистяков как преемник В.В. Бобынина (к 150-летию со дня рождения)

Иоасаф Иванович Чистяков родился 2 июня (21 мая) 1870 г. в г. Курске в многодетной семье священника. В 1888 г. окончил с серебряной медалью Курскую мужскую классическую гимназию и поступил на физико-математический факультет Императорского Московского университета. Видимо, в студенческие годы и зародился у И.И. Чистякова интерес к истории математики, которую с 1882 г. читал доцент В.В. Бобынин (1849–1919).

В 1893 г. И.И. Чистяков с дипломом первой степени завершил обучение в университете и был оставлен для приготовления к профессорскому званию на кафедре чистой математики. В 1898–1899 гг. он успешно выдержал магистерские испытания, а в 1900 г. уехал на научную стажировку во Францию. В 1901 г. начал вести практические занятия по интегральному исчислению в Императорском Московском инженерном училище ведомства путей сообщения, а с 1902 г. стал совмещать эту работу с преподаванием на Московских высших женских курсах (в 1918 г. были преобразованы во II МГУ), где проводил занятия по математическому анализу и теории чисел. С 1915 г. И.И. Чистяков в должности профессора приступил к чтению лекций по истории математики в Высшем педагогическом институте им. П.Г. Шелапутина.

В 1918 г. Москву покинул В.В. Бобынин. И на вакантное место преподавателя истории математики был приглашен Иоасаф Иванович. Несомненно, в это время И.И. Чистяков общался со своим наставником, который приезжал в Москву для чтения лекций. В I МГУ И.И. Чистяков читал лекции по дисциплине «Общий курс истории математики», а также вел занятия по спецкурсу «История математики в России».

В советское время он оказался востребован и как преподаватель высшей школы, и как редактор. Так, он принимал активное участие в редактировании журнала «Математическое просвещение», в котором опубликовал десятки статей методического и исторического характера.

И.И. Чистяков был активным сторонником включения истории математики в учебные планы педагогических институтов. До последних дней жизни он напряженно работал над написанием пособия «Курс истории математики», но не успел его завершить.

Скончался математик 23 августа 1942 г.

Е.Н. Поляхова

Санкт-Петербургский государственный университет,

Л.И. Брылевская

Санкт-Петербургский горный университет

Личность Софьи Ковалевской в цепочке европейских женщин-ученых XVIII–XIX столетий (К 170-летию со дня рождения)

В XVIII–XIX вв. интересы женщин все дальше выходят за рамки изящных искусств: музыки, танцев, живописи и литературы, даже в такие области как математика и ее приложения, физика, астрономия, теоретическая и небесная механика. Достаточно обратиться к трудам Эмилии дю Шатле, Николь-Рейн Лепот, Софи Жермен, Каролины Гершель, Мэри Соммервиль, Ады Лавлейс и Марии Митчел. Они открывали новые кометы и туманности (К. Гершель, М. Митчел), описывали движение уже известных астрономических объектов (Н.-Р. Лепот), исследовали физические явления (Э. дю Шатле, кн. Е.И. Голицына), добились успехов в теоретической механике (С. Жермен), занимались переводами и комментированием трактатов известных ученых, написанием научно-популярной литературы (Э. дю Шатле, М. Соммервиль) и т.д. Однако С.В. Ковалевской удалось превзойти своих предшественниц, чем и объяснялась ее невероятная известность в XIX в.

С.В. Ковалевской было опубликовано всего девять работ: три по чистой математике и шесть по ее приложениям к проблемам физики кристаллов (две работы), небесной механики (одна работа) и классической механики вращающегося твердого тела (три работы). Лишь к 100-летнему юбилею Ковалевской они были переведены на русский язык и изданы в 1948 г. отдельной книгой в серии «Классики науки».

Исследования С.В. Ковалевской по классической механике, посвящены узкоспециальной теме динамики вращения твердого тела около неподвижной точки. Наибольшую известность получил мемуар «Задача о вращении твердого тела около неподвижной точки» (1888), за который она получила премию Бордена Парижской Академии наук. Две другие работы по классической механике, одна из которых была отмечена Шведской академией наук премией короля Оскара, были лишь развитием первой.

Доклад посвящен весьма примечательной истории написания этих работ, представляющей самостоятельный интерес. К исследуемому вопросу обращались Л. Эйлер, Л. Пуансо, Ж. Лагранж, Дж. Максвелл, Дж. Сильвестр, К.Г. Якоби, О.И. Сомов, Г. Дарбу и др. В результате активных исследований выяснилось, что и положение тела в пространстве, и все элементы его движения выражаются с помощью эллиптических функций Якоби от времени. Именно математический аппарат применяемых в этих задачах эллиптических функций и привлек к ним внимание Ковалевской; ее глубокое знание проблемы позволило ей обнаружить еще один, третий интегрируемый случай вращения около точки, соответствующий асимметричному гироскопу, центр масс которого смещен относительно оси собственного вращения тела, но не выходит из экваториальной плоскости эллипсоида инерции тела, построенного для неподвижной точки.

За полученные результаты в 1889 г. Софья Ковалевская была избрана членом-корреспондентом Императорской Академии наук в С.-Петербурге (после того как специально по этому поводу был положительно решен принципиальный вопрос о допущении женщин к избранию в Академию наук).

С.В. Ковалевская, будучи математиком, специалистом по эллиптическим функциям, блестяще справилась с теорией гироскопа именно потому, что всегда пристально следила за возможностями их приложений. Этими же соображениями она руководствовалась и в своих работах по физике, касающихся свойств распространения и преломления света в кристаллах. Интерес к эллиптическим функциям привлек ее внимание также и к теории фигур равновесия небесных тел, и к вычислению соответствующих потенциалов тяготения. Хотя мировую славу принес ей именно «гироскоп Ковалевской», тем не менее единственная работа С.В. Ковалевской по небесной механике «Дополнения и замечания к исследованию Лапласа о форме колец Сатурна» и сейчас безусловно обладает не только исторической, но и высокой научной значимостью.

А.О. Юлина, Л.А. Фёдорова

Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского

Аналитическое решение С.В. Ковалевской задачи о вращении твердого тела вокруг неподвижной точки

Впервые задача о вращении твердого тела вокруг неподвижной оси была поставлена Л. Эйлером в 1758 г. В этом случае тело имеет три степени свободы. Были получены кинематические уравнения (связи угловых скоростей тела и параметров движения). Далее Л.Эйлер установил зависимости между параметрами движения и силами, действующими на тело, — динамические уравнения.

В 1881 г. С.В. Ковалевской был представлен третий случай интегрируемости поставленной задачи о вращении твердого тела относительно неподвижной точки. В этом случае центр тяжести твердого тела находится не на оси вращения, в любом месте плоскости Oxy. Такие тела называют несимметричными гироскопами. При интегрировании время t С.В. Ковалевская принимает за комплексную переменную.

В 1888 г. она представила в Парижскую Академию сочинение на премию Бордена, которая предназначалась математику, сумевшему продвинуть динамику твердого тела за пределы, достигнутые Эйлером, Лагранжем и Пуансо. Это был третий и, по-видимому, последний случай интегрируемости уравнения Эйлера при любых начальных условиях. Ковалевская рассматривала тяжелое тело, эллипсоид инерции которого для неподвижной точки выражался уравнением $A(x^2 + y^2) + Cz^2 = 1$ при $A = 2C$, а центр тяжести находился где угодно в плоскости Oxy. Так как он мог находиться и не на оси симметрии эллипсоида вращения, то рассматриваемое тело называют иногда несимметричным гироскопом.

Случай, рассмотренный Ковалевской, учитывал тот широко распространенный на практике факт, что центр масс вращающегося тела не лежит на оси собственного вращения и на тело действует сила тяжести.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ СУДОСТРОЕНИЯ»

В.М. Ашик

РосНТО судостроителей
имени академика А.Н. Крылова

Евгений Викторович Батиевский и начало отечественной гидронавтики

Создатель глубоководных технических средств Евгений Викторович Батиевский окончил Николаевский кораблестроительный институт в 1948 г., а в 1951 г. написал научную работу «Подводные диверсионные соединения», в которой проанализировал и обобщил действия подводных диверсантов Германии, Японии, Италии и Великобритании, получившую высокую оценку Н.А. Залесского, начальника кораблестроительного факультета Военно-морской академии (ВМА). В результате их разговора в Главное управление кораблестроения из ВМА пришел персональный вызов на Е.В. Батиевского для перевода его в Академию, куда его зачислили без экзаменов.

В июле 1956 г. министр обороны СССР маршал Г.К. Жуков, инспектируя ВМА, поднял вопрос о новых технических средствах для боевых пловцов. Докладывал слушатель 3-го курса инженер-капитан Е.В. Батиевский. На первой странице его доклада маршал написал: «Почему у нас этого нет?» Результатом инспекции стало создание в Москве при Генштабе ВС СССР в составе Управления

подводного плавания ВМФ Отдела диверсионно-штурмовых сил, под руководством капитана 1 ранга Н.А. Лунина, который должен был заниматься созданием новых средств вооружения для подводных диверсантов. Е.В. Батиевскому было предложено прервать обучение в академии и переехать в Москву для продолжения службы в составе этого отдела, который получил открытое название «Отдел № 11».

В 1957 г. после отставки Г.К. Жукова Отдел диверсионно-штурмовых сил был расформирован, но Е.В. Батиевского оставили в Москве в составе 3-го отделения лаборатории в части Особого назначения Разведывательного управления (сокращенно ОСНАЗ ВМФ). На этой должности он курировал работу «Лаборатории специальных водолазных снаряжений и средств движения под водой» при 91-м Научно-исследовательском центре аварийно-спасательного дела ВМФ (сокращенно — Спецлаборатории). Работая совместно с сотрудниками Спецлаборатории, Е.В. Батиевский принял участие в создании и испытаниях индивидуальных буксировщиков водолазов «Протей», носителя водолазов «Тритон-1», группового подводного носителя «Тритон-1М», сверхмалой подводной лодки-носителя легководолазов «Тритон-2», двухместного подводного носителя легководолазов «Сирена».

Под руководством Е.В. Батиевского в «Спецлаборатории» была разработана программа создания новых глубоководных технических средств. Результатом реализации этой программы стало принятие 11 марта 1975 г. ЦК КПСС и Совмином СССР Постановления № 207-65 «О создании гидронавтики в Советском Союзе». Эта программа была доложена главнокомандующему ВМФ адмиралу С.Г. Горшкову, заинтересовала его, и он приказал сформировать при Главном штабе ВМФ рабочую группу. В соответствии с первым пунктом программы Е.В. Батиевского был создан глубоководный буксируемый комплекс «Роса» и другая буксируемая необитаемая техника. В соответствии со вторым пунктом программы были созданы глубоководные буксируемые комплексы «Архипелаг» и «Селигер». Глубоководный комплекс «Селигер» эксплуатировался с 1972 по 1989 г. В соответствии с третьим пунктом были созданы четыре подводные лодки специального назначения и более десятка обитаемых и необитаемых глубоководных аппаратов для решения самых различных военных и гражданских задач в глубинах Мирового океана.

Для реализации предложенной Е.В. Батиевским программы в Москве был сформирован 19-й Центр Министерства обороны.

В 1965 г. Евгений Викторович был назначен начальником 3-го управления 19-го Центра (Главным инженером). Позднее созданный в соответствии с его программой 19-й Центр Министерства обороны был переименован в Главное управление глубоководных исследований, и была сформирована Отдельная дивизия подводных лодок специального назначения.

В 1968 г. после неудачных испытаний глубоководного комплекса «Архипелаг» Е.В. Батиевский был понижен в должности и назначен начальником 31-го отделения в той же организации, а в 1970 г., в возрасте 51 года, Евгений Викторович был уволен в запас в звании инженер-подполковника.

После демобилизации Е.В. Батиевский был направлен на организацию добычи полезных ископаемых со дна моря. На Жатайском судоремонтном заводе он вел авторское сопровождение строительства будущего горно-обогатительного судна, а по окончании работ был назначен капитан-директром предприятия «Севморолово».

В 1980 г. Е.В. Батиевского пригласили в Якутский государственный университет для организации изучения искусственного льда для намораживания ледовых переправ и других ледяных сооружений. На основании разработанных Евгением Викторовичем формул и технических заданий было изготовлено несколько сотен намораживающих машин «Град-1» и «Град амфибийный». Работы Евгения Викторовича были высоко оценены в Министерстве геологии, и вся группа искусственного льда была переведена из Якутска в МИНГЕО. По проектам, разработанным Е.В. Батиевским, были построены десятки ледовых переправ, утеплены сотни домов, а на озере Черенда в Эвенкии сооружен ледовый аэродром с полосой длиной 3,4 км и толщиной 3,5 м, который мог принимать самые большие в СССР грузовые самолеты ИЛ-76 и «Руслан». Кроме этого Евгением Викторовичем были разработаны проекты ледовых островов, с которых можно было проводить буровые работы на шельфе.

В 2007 г. на доме, где жил Е.В. Батиевский, открыли мемориальную доску.

В.А. Богатов

РосНТО судостроителей
имени академика А.Н. Крылова

Главный конструктор корабельного электрооборудования А.А. Чернов

Александр Адрианович Чернов (1910–1987) пятьдесят лет после окончания Политехнического института проработал на заводе «Электросила», который более века, проектирует, производит и поставляет широкую номенклатуру силового электрооборудования для комплектования гражданских судов, надводных кораблей и подводных лодок военно-морского и гражданского флотов. Разработкой корабельного электрооборудования на «Электросиле» занималось много поколений талантливых инженеров, конструкторов, технологов, метрологов, производственников и испытателей. Для этих целей в разные времена выстраивалась соответствующая инфраструктура: Специальное конструкторское бюро, Общезаводское бюро исследований завода «Электросила» (ОБИС), Научно-исследовательский институт, Центральная заводская лаборатория, производственные цеха и испытательные стенды. Одним из выдающихся конструкторов, технологов и руководителей производства завода «Электросила» по электрооборудованию для кораблей ВМФ был А.А. Чернов.

Закрытость тематики при выполнении «Электросилой» оборонных заказов препятствовала публичной известности Александра Адриановича как Главного конструктора. О нем не найдено упоминаний в многочисленных публикациях об «Электросиле». Только в музее предприятия «“Силовые машины” — завод “Электросила”» имеется небольшая справка.

Но в пору работы на «Электросиле», его хорошо знали не только на заводе, но и в конструкторских бюро в круге специалистов-электриков и главных конструкторов кораблей, на судостроительных верфях, среди смежных и субподрядных организаций, в научно-исследовательских институтах Заказчика, в Судпроме, Электротехпроме и Главных заказывающих управлениях, вплоть до Главнокомандующего Военно-морским флотом СССР. А.А. Чернова ценили за профессионализм и организаторские способности, ему поручались ответственные проекты:

- разработка силового электрооборудования (турбогенераторы со щитами управления серий ТМВ и ВТМ, обратимые преобразователи ОП–501, главные распределительные щиты, гребные электродвигатели и др.) для атомных подводных лодок с электроэнергетической системой на переменном токе, которые строились на судостроительных верфях в 50–80 гг. XX в.
- создание комплектов силового электрооборудования для трех проектов глубоководных технических средств (ГТС) с атомной энергетической установкой в качестве Главного конструктора.

Для обеспечения комплектации опытных ГТС электрооборудованием в 70-е гг. прошлого века творческим коллективом под руководством А.А. Чернова успешно завершено более сорока опытно-конструкторских работ.

И.В. Иванов

РосНТО судостроителей
имени академика А.Н. Крылова

Создание стендов опытных ППУ

Важнейшей задачей при проектировании и строительстве первых подводных лодок (ПЛ) с атомными паропроизводящими установками (АППУ) было проектирование и изготовление комплектующего оборудования и в целом энергетической установки с проверкой ее работы на опытных стендах. Рассматривалось два типа установок: с водо-водяным реактором (ВВР) (научный руководитель А.П. Александров) и с жидкометаллическим реактором с теплоносителем свинец–висмут (научный руководитель А.И. Лейпунский). В Обнинске в 1953–1960 гг. на экспериментальной базе Физико-энергетического института АН СССР с задачей отработки АППУ были созданы два натурных стенда: АППУ с водо-водяным реактором под шифром 27/ВМ и с жидкометаллическим реактором под шифром 27/ВТ. В проектировании, постройке и испытаниях АППУ на стендах активное участие принимали сотрудники НИИ-8 (НИКИЭТ) и СКБ-143 (впоследствии «Малахит»), а также КБ и заводы-поставщики необходимого комплектующего оборудования: ЛКЗ, КБ им. Африкантова и завод № 92, СКБК Балтийского завода, «Гидропресс» и некоторые другие.

Каждый стенд представлял собой три лодочных отсека в натуральную величину. Стенд 27/ВМ для испытания АППУ первой атомной подводной лодки проекта 627 создавался под непосредственным наблюдением академика А.П. Александрова. Он лично руководил физическим пуском ядерного реактора Обнинской береговой установки 27/ВМ, осуществленном 8 марта 1956 г.; первый пар был получен в апреле 1956 г. С этого события отсчитывается рождение отечественной корабельной ядерной энергетики. В декабре 1956 г. произошла авария — разрушилась тонкостенная металлическая оболочка тепловыделяющего элемента, и после модернизационного ремонта установки и перезарядки реактора 8 мая 1957 г. ядерно-энергетическая установка стенда была выведена на мощность. Вторая кампания эксплуатации стенда практически безаварийно продолжалась до полной выработки энергозапаса активной зоны (АЗ) и закончилась 16 января 1961 г.

На стенде 27/ВМ были проведены испытания прибора согласования мощности первого и второго контуров ЯППУ типа ВМ-А для АПЛ проекта 627, испытания парогенераторов, конденсатных, питательных, масляных насосов, струйных паровых эжекторов, арматуры конденсатно-питательной системы турбинной установки, маневрового устройства главных турбин и других составляющих энергоустановки. На стенде 27/ВМ отрабатывались также вопросы по увеличению кампании активных зон ядерных реакторов, увеличению надежности исполнительных органов управления и механизмов системы управления и защиты.

Генеральным проектантом стенда 27/ВТ с атомно-энергетической установкой для АПЛ проекта 645, ядерный реактор которой охлаждается жидкометаллическим теплоносителем (свинец–висмут), был ОКБ «Гидропресс», а главным конструктором установки — начальник ОКБ «Гидропресс» Б.М. Шолкович. Монтажные работы на стенде, длившиеся около четырех лет, были закончены в ноябре 1958 г. В январе 1959 г. был загружен жидкометаллический сплав, и в марте стендовая установка вышла на 60-процентную мощность. Активная зона на 1 октября 1960 г. отработала 94% от полной расчетной кампании. В результате проведенных стендовых испытаний опытной АЭУ были внесены большие изменения в ППУ для АПЛ проекта 645: введена свинцово-водная защита реактора вместо железо-водной, предусмотренной в проекте стенда и на корабле, введена полная герметизация воздушных и газовых полостей свинцово-водной зашиты в местах прохода труб I контура в целях исключения проникновения газовой активности

в обслуживаемые помещения отсека ПЛ, изменена компоновка насосной группы контура сплавов для обеспечения демонтажа насосов и трубопроводов, улучшена конструкция парогенератора (ПГ) с обеспечением возможности обнаружения и глушения вышедших из строя трубок и восстановления, таким образом, в процессе эксплуатации работоспособности ПГ. Необходимо подчеркнуть, что для перекачки эвтектического сплава свинец–висмут были впервые разработаны и созданы насосные агрегаты ЦН-14 (главный), ЦН-13 (вспомогательный) и ЦН-17 (возврата протечек), не имеющие мировых аналогов. Работа их была проверена в составе стенда 27/ВТ, и после доработок они были установлены в составе ЯППУ заказа 645. Также необходимо отметить, что конструкторами ОКБ «Гидропресс» был создан парогенератор (ПГ) для стенда 27/ВТ с многократной принудительной циркуляцией в отличие от ПГ СКБК Г.А. Гасанова прямоточного типа для установок с водо-водяными реакторами. В дальнейшем ПГ ОКБ «Гидропресс» использовались и на АПЛ проекта 645 и проекта 705.

Кроме Обнинских стендов по инициативе А.П. Александрова в 1962 г. для отработки ядерных энергетических установок АПЛ нового поколения в Сосновом Бору была создана Государственная испытательная станция, преобразованная затем в Научно-исследовательский технологический институт (НИТИ), сегодня носящий имя А.П. Александрова. На вновь проектируемых АПЛ должны были использоваться уже модернизированные реакторные установки, так как появились идеи кардинального пересмотра многих технических решений в целях значительного улучшения массогабаритных и удельных характеристик реакторных установок, увеличения ресурса и повышения надежности.

С.И. Овсянников

РосНТО судостроителей
имени академика А.Н. Крылова

Методология восполнения утрат в обеспечение исторической достоверности кораблей-памятников (на примере ремонтов крейсера «Аврора»)

Вопрос сбережения памятников кораблестроения и судостроения — важнейших составных частей Морского наследия нашей страны — давно волнует общественность. Несмотря на внимание к вопросу сохранения морских раритетов России, проблемы, связанные с кораблями-памятниками, кораблями-музеями, находящимися в различных формах собственности, остаются до настоящего времени еще далеки от решения. Главной причиной невнимания, отчасти даже забвения, является отсутствие единой государственной политики по сохранению исторического флота России. Одной из нерешенных до настоящего времени проблем является методология восполнения утрат, неизбежных в ходе часто долголетней эксплуатации кораблей-памятников.

В докладе обобщен опыт ремонтов флагмана российского исторического флота крейсера «Аврора», раскрывается один из возможных вариантов восстановления и сохранения для потомков уникальных образцов техники и мастерства их создателей в такой области, как судостроение. В основу последнего капитального, восстановительного ремонта 1984–1987 гг. заложен подробный поэлементный анализ внешнего вида корабля с выявлением временных наслоений и выявлением многочисленных утрат. В итоге ремонта на крейсере впервые в России создана техническая экспозиция, в которой ее элементы, в частности, существуют в подлинных интерьерах «Авроры».

В докладе раскрываются методы, на основе которых, с учетом современных технологий достигнута идентичность натурных макетов образцам корабельной техники конца XIX — начала XX вв. Эти способы, например, таковы: прямым копированием по сохранившимся в музеях аналогам или изготовлением по подлинным документам созданы великолепные музейные реплики, такие как путевые компасы, паровые катера, приборы управления артиллерийским огнем и мн. др.

Сегодняшняя «Аврора», включенная в 2002 г. в Международный реестр кораблей-памятников, по мнению многих специалистов — наилучший пример системного методологического подхода к реставрации памятников морской техники.

С.П. Столяров

Санкт-Петербургский государственный морской технический университет

К вопросу о замене на военном флоте России паровых угольных катеров катерами с двигателями внутреннего сгорания

Проблемы эксплуатации флотом малых паровых судов происходили из-за необходимости применения импортного высококачественного топочного угля. Эта же причина вызвала попытки внедрения нефтяного отопления котлов на волжских и каспийских пароходах, а также подобные опыты с миноносцами и броненосцем «Ростислав» на Балтийском и Черноморском флотах в последней четверти XIX в. Параллельно велись работы по внедрению катеров с двигателями внутреннего сгорания. Причем вследствие пожароопасности бензина и малой его распространенности на первых катерах-теплоходах в качестве топлива широко применялся спирт. Проблема внедрения двигателей внутреннего сгорания на военном флоте, а также влияние, которое оказали на этот процесс Морской технический комитет и Главное управление кораблестроения и снабжения, достаточно полно отражены в материалах Российского государственного архива Военно-морского флота.

В 1893 г. водоналивная баржа Севастопольского порта с керосиномотором показала, что в условиях частых стоянок, несмотря на повышение закупочной стоимости двигателя на 30%, повышение эффективности и возможность остановки двигателя при стоянке обеспечивает значительную экономию эксплуатационных расходов.

Отчеты военно-морских атташе за границей дают объективное представление о масштабе работ в этом направлении. Так, Д.Ф. Мертваго (1897) сообщил, что в США только один завод в Гарлеме в 1890-е гг. ежегодно в среднем строил более 200 газолиномоторных шлюпок с моторами мощностью до 16 л.с., и сетовал, что

на выставке в Чикаго от России представлены только двигатели заводов Нобеля и Яковлева. И.К. Григорович (1897) докладывал, что на французском флоте предпочитают керосиновые моторы Даймлера, на германском флоте подобные двигатели устанавливают на катера новейших судов, а в Англии керосиновые двигатели военный флот не использует, в отличие от частных судовладельцев. При этом Григорович предлагал на строящемся крейсере «Баян» заменить паровые двигатели керосиномоторами у двух динамомашин освещения, рефрижераторной машины, в приводе станков в машинной и минной мастерских и для прачечной. Руководство Главного управления кораблестроения и снабжения, ссылаясь на частые отказы и сложность обслуживания, долго противилось внедрению двигателей внутреннего сгорания.

И только с началом XX в. было решено, что на каждом из кораблей, строящихся за границей, на одном из катеров должен быть установлен газовый двигатель.

Одновременно в деле 1900 г. «О вознаграждении инженер-механиков за долговременное управление судовыми машинами» по запросу Главного командира Кронштадтского порта было принято решение, что заведующий обучением машинных команд флота инженер-механик Перковский достоин вознаграждения за долговременное управление судовыми машинами, что является одним из первых случаев признания преподавательской деятельности одним из важнейших видов деятельности офицеров флота.

В.К. Хромов

РосНТО судостроителей имени академика А.Н. Крылова

Памяти Георгия Николаевича Чернышёва (1919–1997)

В 2019 г. исполнилось 100 лет со дня рождения ученого в области сложных технических систем, генерального конструктора атомных подводных лодок Георгия Николаевича Чернышёва, Героя Социалистического Труда, лауреата Государственных премий СССР и Российской Федерации, доктора технических наук, Заслуженного конструктора и Заслуженного машиностроителя РФ, почетного академика Санкт-Петербургской инженерной академии,

участника Великой Отечественной войны. Георгию Николаевичу Чернышёву принадлежит выдающаяся роль в проектировании, создании и освоении отечественного атомного подводного флота в самый динамичный период его развития. Под его непосредственным руководством и при его личном участии были созданы проекты кораблей 671, 671РТ, 671РТМ и 971, по которым в период с 1967 по 2001 г. на различных заводах было построено и успешно эксплуатировалось флотом более 60 многоцелевых подводных лодок, относящихся ко второму и третьему поколению кораблей с ядерной энергетикой.

Георгий Николаевич родился 21 августа 1919 г. в Николаеве. В 1942 г. окончил Николаевский кораблестроительный институт и получил направление на работу в ЦКБ-18 (в настоящее время ЦКБ МТ «Рубин»). В 1958 г. перешел в Специальное конструкторское бюро СКБ-143 (ныне СПМБМ «Малахит»). В этом бюро он проработал до конца своих дней.

В 1953–1956 гг., будучи заместителем начальника отдела, Г.Н. Чернышёв принимает участие в создании паротурбинной энергетической установки для первой отечественной атомной подводной лодки (АПЛ) проекта 627. За эту работу он был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Личные качества человека и руководителя, творческие способности, широкий кругозор, профессиональная эрудиция, умение выйти на нетрадиционные и эффективные решения открыли Г.Н. Чернышёву путь к новому уровню проектирования. С ноября 1956 г. уже в должности заместителя главного конструктора он участвует в разработке АПЛ проекта 639. В 1959 г. СКБ-143 начало проектирование противолодочной подводной лодки проекта 671, и главным конструктором проекта был назначен Г.Н. Чернышёв. Задуманная как противолодочная, лодка в итоге стала многоцелевой с торпедным вооружением, а в следующих модификациях на ней были установлены ракеты, осуществляющие старт из торпедных аппаратов. С 1967 по 1975 г. было построено и передано флоту 15 АПЛ проекта 671, шифр «Ёрш». За эту работу Г.Н. Чернышёву было присвоено звание Героя Социалистического Труда.

Дальновидные проектные решения явились основой для нескольких модификаций проекта. Такой модификацией стала АПЛ проекта 671РТ. Уже в 1972 г., через 5 лет после начала проектирования, флоту был сдан головной корабль — с увеличенным торпедным вооружением, с блочной компоновкой паротурбинной установки, со сниженной шумностью. Всего было построено

и передано флоту 7 кораблей проекта 671РТ (шифр «Сёмга»). За эту работу Г.Н. Чернышёв был удостоен Государственной премии СССР.

В это же время под руководством Г.Н. Чернышёва велись инициативные работы по дальнейшему развитию проекта, что вылилось в проект 671РТМ; головной корабль сдан флоту в 1976 г. На лодке проекта 671РТМ (шифр «Щука») были установлены новейшие головные образцы радиоэлектронного вооружения, создаваемые для проектов АПЛ третьего поколения, снижена шумность, учтен опыт эксплуатации АПЛ проектов 671 и 671РТ. Впервые появилось высокоточное ракетное оружие для нанесения ударов по территории вероятного противника. Тактико-технические характеристики кораблей этого проекта были столь высоки, что корабли строились большой серией в количестве 26 единиц. Строительство их закончилось в 1992 г. За создание проекта 671РТМ Г.Н. Чернышёв был награжден орденом Ленина.

В 1974 г. Г.Н. Чернышёв назначается начальником – главным конструктором СПМБМ «Малахит». Под его руководством ведутся проработки многоцелевой АПЛ третьего поколения, которой был присвоен проектный номер 971. В этом проекте были реализованы исключительно низкие уровни акустического поля и установка нового, значительно более эффективного гидроакустического комплекса. Испытания в 1984 г. головного корабля показали, что отечественные кораблестроители вышли на уровень лучших зарубежных аналогов, а дальнейшее совершенствование серийных кораблей закрепило этот успех. С 1984 по 2001 г. было построено и сдано флоту 14 АПЛ проекта 971 (шифр «Барс»).

В 1984 г. Г.Н. Чернышёву присваивается звание генерального конструктора. Георгий Николаевич Чернышёв скончался в 1997 г.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА»

П.В. Великоруссов

Иркутский национальный исследовательский технический университет

Михаил Иванович Воронин

М.И. Воронин родился в 1906 г. в Кольчугинском районе Владимирской области. Первоначальное образование получил в церковно-приходской школе, окончил педагогическое училище в г. Александрове, работал учителем истории и литературы в железнодорожной школе. В 1935 г. М.И. Воронин окончил Ленинградский институт инженеров железнодорожного транспорта по специальности «Проектирование и строительство железных дорог». В качестве инженера Ленгипротранса ездил на изыскания железнодорожных линий: Карталы–Акмолинск (1935), Котлас–Воркута (1937), Акмолинск–Павлодар (1938) и ряда других. Затем вернулся в институт на преподавательскую работу.

Во время войны М.И. Воронин с семьей оставался в Ленинграде, был в народном ополчении, руководил строительством оборонных сооружений.

После войны Михаил Иванович продолжал работать в ЛИИЖТе. Он соединил интерес к инженерному искусству с серьезным изучением истории науки. С 1951 г. М.И. Воронин стал работать над темой, связанной со столетием со дня открытия

Петербурго-Московской железной дороги, в частности с деятельностью строителя этой дороги, первого министра путей сообщения П.П. Мельникова. Работа в ленинградских архивах помогла ему восстановить жизненный путь и все аспекты деятельности этого крупного инженера и мыслителя. Именно М.И. Воронин выявил уникальную роль Мельникова в создании сети железных дорог в стране, в выборе параметров дороги, принципах строительства магистралей. По инициативе М.И. Воронина был установлен памятник — бюст П.П. Мельникову на станции Любань, где последние годы жил и скончался Мельников.

Действительно, М.И. Воронин вел огромную научную и учебную работу, защитил диссертацию на степень доктора технических наук на тему: «Основные методы и принципы организации изысканий железных дорог до 1930-х годов», более 20 лет был заведующим кафедрой «Изыскания и проектирование железных дорог», руководителем и членом многих комиссий, советов, написал более 120 научных трудов, в том числе пять монографий, два учебника. Михаил Иванович был инициатором создания двухтомной «Истории железнодорожного транспорта России», первый том которой вышел еще при его жизни. Причем М.И. Воронин был не только автором многих глав, но и основным его редактором.

В течение долгих лет М.И. Воронин возглавлял секцию истории транспорта в Ленинградском отделении (с 1991 г. Санкт-Петербургском филиале) ИИЕТ, по его инициативе начаты и до сих пор успешно проводятся научные конференции под названием «Мельниковские чтения». Многие сотрудники института под руководством М.И. Воронина стали заниматься историей науки: так, был создан «Музей института», основан Научно-исторический центр Петербургского государственного университета путей сообщения (современное название ЛИИЖТа), воссоздан Корпус инженеров путей сообщения. За заслуги в области науки, техники и истории науки Михаил Иванович Воронин был первым в стране награжден медалью А.А. Бетанкура. Также он почетный железнодорожник Польши.

А.А. Верисокина, М.А. Верисокина

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Инженерные кадры для городского транспорта в военные годы

Инженерные кадры для Трамвайно-троллейбусного управления готовились в основном в Ленинградском институте инженеров железнодорожного транспорта (ныне ПГУПС). До настоящего времени путейцы из ПГУПСа с большой охотой принимаются на работу предприятиями этого вида городского транспорта. Во главе Горэлектротранса многие годы стояли выпускники ИИПСа–ЛИИЖТа.

Накануне Великой Отечественной войны в трамвайном хозяйстве Ленинграда работали свыше 21 тыс. человек. Ежедневно по 42 маршрутам курсировало 750–800 поездов. Маршрутная сеть по оси улиц имела свыше 220 км, соединяла все районы города так, чтобы обеспечить большинству пассажиров поездки без пересадок. Сразу после объявления войны, приступили к прокладке путей к больницам и госпиталям, стали готовить вагоны для перевозки раненых. Трамвайные пути превратились во фронтовые магистрали: по ним перевозили воинские подразделения, снаряды, технику и оборудование. Почти весь автомобильный транспорт города был мобилизован на фронт. В Ленинграде остался единственный вид общественного транспорта — трамвай.

8 декабря 1941 г. трамвайное движение было остановлено из-за нехватки электроэнергии. Отныне люди передвигались на работу и с работы пешком. Но уже с 10 марта 1942 г. открылось грузовое трамвайное движение, с 15 апреля — пассажирское. Это был настоящий праздник — пуск трамвая в городе. Ученые позднее подсчитали: действующий трамвай сохранял каждому ленинградцу 400 калорий в день. 400 калорий, когда норма хлеба опускалась до 125 граммов, — вот что такое трамвай!

ЛИИЖТовцы также приняли активное участие в оборонных работах и в восстановлении трамвайного движения в городе, за что сотрудники института были награждены грамотами Ленсовета.

В годы Великой Отечественной войны член-корреспондент АН СССР (с 23 октября 1953 г.), профессор ЛИИЖТ А.Е. Алексеев руководил созданием автоматической рельсосварочной машины РКСМ-200-201, серийный выпуск которой в 1945 г. имел огромное

значение для восстановления разрушенных железных дорог. За ее разработку Александр Емельянович был удостоен Сталинской премии. Под его руководством созданы первые в СССР макетные локомотивы с асинхронными двигателями и частотным управлением.

М.М. Воронина

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Габриэль Ламе (1795–1870) и его интерес к строительству железных дорог

В сентябре 1830 г. состоялось торжественное открытие Ливерпуль-Манчестерской железной дороги. В числе гостей от России присутствовал профессор Института Корпуса инженеров путей сообщения Габриэль Ламе. По возвращении в Петербург Ламе обобщил свои наблюдения и представил отчет под названием: «Наблюдения, относящиеся к инженерному искусству, собранные во время путешествия в Англию». Отчет представляет собой два рукописных тома формата in folio. Первый том состоит из четырех частей. В нем впервые все пути сообщения рассматриваются как единая транспортная система, при этом приоритет отдается железным дорогам с паровой тягой. Этот отчет хранится в научной библиотеке ПГУПС

Ламе начинает с утверждения, что железная дорога — это «самое смелое, самое замечательное сооружение, которое я изучал в моем путешествии». Более того, Ламе предсказал ход дальнейшего развития этого вида транспорта: «Можно ожидать, что железные дороги, пересекая Европу по всем направлениям и примыкая к Кале (Франция) позволят англичанам за промежуток от нескольких часов до одного-двух дней доехать из Лондона в Париж, Женеву, Флоренцию, Вену, Берлин или даже к самому Петербургу». Так конкретно о роли железных дорог в будущем еще никто не писал. В четвертой части первого тома Ламе пытается доказать, что железные дороги могут быть построены и в России и принести ей при этом колоссальные выгоды. Это будет единая система сообщения внутри страны, которая могла бы функционировать в любое время года и которая предоставила бы транспорту

возможности более быстрой езды, нежели на шоссейных дорогах. Ламе приходит к выводу, что главные факторы — это скорость и экономичность.

Заслуга Ламе состоит в том, что он одним из первых инженеров в России определил огромную роль паровой тяги на железных дорогах.

Н.А. Елисеев, Н.Н. Елисеева, Е.Н. Параскевопуло

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Горный инженер П.К. Фролов и исследования надежности элементов верхнего строения пути

Колыбелью отечественных железных дорог являются горно-металлургические заводы Алтая, где с середины XVIII в. широко применялись внутризаводские лежневые (деревянные) пути — предшественники «чугунок». Одна из первых внутризаводских дорог была введена в эксплуатацию в 60-х гг. XVIII в. гидротехником К.Д. Фроловым (1726–1800).

Особый вклад в развитие железнодорожного транспорта сделал горный инженер П.К. Фролов (1775–1839), спроектировавший и построивший первую в России чугунную рельсовую дорогу на конной тяге вне завода в 1809 г. Эта дорога соединяла Карбалихинский завод на Алтае с Змеиногорским рудником. Ее длина составляла 1867 м. Серьезным техническим достижением было наличие элементов верхнего строения пути. На вбитых через каждые 3 метра сваях были укреплены поперечины, на которых располагались продольные лежни. К лежням крепились чугунные рельсы, которые Фролов называл «грифами».

Частые поломки на «чугунках» требовали исследования качества элементов верхнего строения пути. П.К. Фролов первым в России провел статические и динамические испытания рельсов. При сооружении дороги рельсы подвергались «пробе», и хотя они «при пробе выдерживали груз большей, нежели помещается в одном ящике, руды; но при движущейся на них тягости по крепкости чугуна изламывались». Причем Фролов обращал особое внимание на ровность «грифов», как на «существеннейшую принадлежность дороги», имеющую влияние на ее пропускную способность.

Н.Н. Елисеева, Н.А. Елисеев, Е.Н. Параскевопуло

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Первые отечественные «чугунки»

Уже к 60-м гг. XVIII в. в нашей стране наблюдается появление большого числа мануфактур различного профиля, среди которых особое развитие получило горное дело и металлургия как отрасли промышленности, имеющие непосредственное значение для военных целей. Большое значение в развитии этих отраслей играли заводы Урала, где впервые в нашей стране горный и железоделательный промыслы получили фабричный характер. Это в свою очередь привело к развитию рельсового транспорта.

Уже с середины XVIII в. на заводах Урала для перемещения перерабатываемого материала между цехами широко применялись внутризаводские лежневые (деревянные) пути.

В конце XVIII в., наряду с лежневыми путями, появились внутризаводские чугунные рельсовые дороги. Так, техник А.С. Ярцов (1737–1819) в 1788 г. на Александровском пушечном заводе в Петрозаводске построил «чугунку» длиной 160 м с использованием рельсов уголкового типа для перевозки пушек в разные отделения завода.

Особый вклад в развитие сухопутного транспорта сделал горный инженер П.К. Фролов (1775–1839), спроектировавший и построивший в 1809 г. чугунную рельсовую дорогу. Важным достижением этой дороги были элементы верхнего строения пути. К лежням крепились «грифы» — чугунные рельсы. Рельс Фролова имел седловидно-эллиптический профиль, т.е. по обе стороны эллиптического выступа располагались горизонтальные поверхности на которые опирались края колеса.

Первая в России железная дорога с паровой тягой была построена в 1834 г. на Нижнетагильском металлургическом заводе крепостными мастерами Е.А. Черепановым (1774–1842) и его сыном М.Е. Черепановым (1803–1849). Ширина колеи дороги Черепановых составляла 1645 мм, т.е. это была первая русская дорога с широкой колеей. На дороге применялись грибовидные чугунные рельсы длиной 2,13 м, которые крепились в чугунных подушках высотой 19 см и шириной основания 29 см. Ширина головки рельса составляла 7,7 см, а шейки — 1,7 см.

Эти промышленные рельсовые дороги явились прообразом будущих железнодорожных линий общего пользования.

М.Ю. Никольская

Комитет по науке и высшей школе
Правительства Санкт-Петербурга

Два Николаи

Фамилия Николаи ассоциируется с последним представителем известного дворянского рода П.Н. Николаи и его фамильной усадьбой Монрепо, являющейся достопримечательностью Выборга.

Менее известны широкой публике деятели науки этой фамилии.

Александр Павлович Николаи (1821–1899) в 1881–1882 был Министром народного просвещения Российской империи и курировал работу Академии наук и университетов. Действительный член Императорского Русского географического общества по отделению физической географии, основатель и президент Кавказского общества сельского хозяйства, член Императорского Московского общества сельского хозяйства и Юридического общества при Императорском Петербургском университете. Избран почетным членом Императорской Академии наук. Был награжден, среди прочего, орденом Андрея Первозванного с алмазными знаками, а также персидским орденом Льва и Солнца 2 степени.

Леопольд Федорович Николаи (1844–1908) в 1901–1905 был ректором Института инженеров путей сообщения. Крупный специалист в области мостостроения, участник строительства Троицкого моста в Петербурге, член Инженерного совета Министерства путей сообщения. Он внес большой вклад в развитие учебного процесса в институте; при нем были открыты четыре новые лаборатории — электротехническая, гидротехническая, аэромеханическая и паровозная. По его инициативе Совет института принял порядок демократического тайного голосования по кандидатурам ректора, проректора и секретаря Совета, взяв на себя ответственность за проведение выборов и ход учебных занятий. Имя профессора Николаи было присвоено чертежному залу, в настоящее время используемому для лекций и дипломного проектирования.

Д.В. Никольский

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Паровая машина драги для очистки дна Кронштадтского порта системы Августина де Бетанкура

Землечерпалка для очистки дна Кронштадтского порта — драга — представляла собой многоковшовый экскаватор, изготовленный в 1810 г. на Ижорском заводе. Он приводился в действие паровой машиной. Это изобретение было задумано А. Бетанкуром еще в Испании, но впервые осуществлено в России в 1811 г. и на четыре года опередило стимбот (паровой бот) Ч. Берда — паровое судно на базе баржи тихвинской системы с балансирной паровой машиной Уатта для навигации по Неве (1815).

История возникновения драги, или земснаряда, как плавучего механизированного сооружения для добывания с больших водных глубин растений и животных, ведет свою историю с 1689 г. (изобретение немецкого техника Майера). Первоначально она приводилась в действие тягловым приводом. А. Бетанкуром в 1791 г. была предложена идея механизации драги с помощью паровой машины для использования в портах Картахены и Кадиса, что годом позже было отвергнуто комиссией морского министерства Испании под предлогом чрезмерной мощности требуемого агрегата.

Ввиду особой стратегической важности Кронштадтских военных сооружений, российское правительство нашло возможным ассигновать в 1810 г. 70 тыс. руб. на реализацию проекта. В августе 1811 г. строительство драги было закончено, но выявился ряд недоработок, устраненных в течение года. В августе 1812 г. драга прибыла в Кронштадт, где проработала без поломок до 1820 г. Согласно расчетам, она обладала производительностью в 100 кубических туазов (французская сажень, равная 1,949 м) за каждые 10 часов работы на глубинах от 6 до 7,5 метров.

Впоследствии Бетанкуром был разработан проект драги меньших размеров для очистки дна Невы.

Это было первое применение парового привода на флоте, но не для нужд тяги, а для механизации судна. В докладе рассмотрены особенности устройства паровой машины конструкции А. Бетанкура.

К.В. Никольский

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Индекс известности

Вопрос известности–неизвестности выдающихся представителей науки и техники, безусловно, актуален и не требует дополнительных комментариев. Тем не менее, остается загадкой, почему кто-то всемирно известен, а равный по вкладу и значимости ученый, наоборот, безвестен. Это касается, конечно, не только ученых. Та же проблема существует и в других областях. Видимо, их порождают сходные причины. Для начала логично провести условную классификацию «известности».

На первом месте признанные лидеры — всемирно известные имена (Архимед, Пифагор, И. Ньютон и т.д.), о которых знают все, даже малообразованные люди.

На втором — также всемирно известные имена, которые знакомы более узкому кругу лиц (это более образованные люди).

На третьем — всемирно известные имена, но в узком круге специалистов той или иной области.

Далее идут те же категории имен, но территориально ограниченные (территорией государства или региона), т.е.:

- имена, известные любому жителю региона независимо от уровня образования (например, М.В. Ломоносов в России);
- имена, известные образованной части региона:
- имена известные узкому кругу региональных специалистов.

Завершают список неизвестные имена (знакомые только коллегам и теснейшему кругу).

Далее необходимо развивать классификацию по профессиям, популярности, скандальности и т.д.

Кроме того, необходим анализ каждого пункта каждой классификационной схемы. Учитывая просто математическое количество сочетаний, приходится признать задачу трудновыполнимой. Для облегчения поставленной задачи предлагается каждому пункту классификации и его признаков присвоить собственный индекс, что позволит получить своего рода «индекс известности», который условно можно сравнить с каблограммой. На основании такого «индекса» можно предсказать известность открытия, изобретения, его автора или авторов.

Кроме того, нагляднее будет видна причина недостаточного внимания к личности автора и его достижений, что сделает работу популяризатора более эффективной.

Н.А. Шредник, О.И. Афонина

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Принцесса науки и барышня-инженер

В истории науки найдется немного женских имен, которые были бы известны каждому образованному человеку. К числу таких женщин, пользующихся мировой известностью, принадлежит Софья Васильевна Ковалевская, выдающаяся представительница математической науки XIX в., первая женщина — член-корреспондент Петербургской академии наук, профессор Стокгольмского университета, писательница и передовая общественная деятельница своего времени.

Получить образование в российских университетах могли исключительно мужчины, и только благодаря фиктивному браку с Владимиром Ковалевским будущий доктор философии смогла эмигрировать в Германию и начать обучение в Гейдельбергском университете. «Тяжелая ноша», как называла свой фиктивный брак Ковалевская, превратилась в настоящую любовь.

С 1870 г. Софья Ковалевская стала ученицей великого Карла Вейерштрасса, преподававшего в Берлинском университете. С тех пор ее научные заслуги стали широко известны. Но когда в 1890 г. она как член-корреспондент пожелала присутствовать на заседании по случаю избрания нового академика, ей ответили, что пребывание женщин на таких мероприятиях «не в обычаях Академии». О завистниках Ковалевская говорила: «Когда Пифагор открыл свою знаменитую теорему, он принес в жертву богам 100 быков. С тех пор все скоты боятся нового».

«Принцесса науки» — так называли Софью Ковалевскую друзья по Стокгольмскому университету, где первая русская женщина-профессор читала лекции по математическому анализу и механике на шведском и немецком языках. Для всего научного сообщества Софья Ковалевская вошла в историю как первая в мире женщина — профессор математики.

Имя Софьи Ковалевской широко известно, но мало кто слышал о первой и единственной женщине в Российской империи, связавшей свою судьбу со строительством железных дорог. Речь идет о «барышне-инженере» Р.А. Каневской, которая получила высшее техническое образование в Париже и в Санкт-Петербурге под руководством выдающегося инженера-путейца Н.Г. Гарина-Михайловского. В родной стране о приеме женщины в Институт инженеров путей сообщения в то время не могло быть и речи. А то, что ее взяли на работу по специальности, у многих вызвало большое удивление. Ведь перечень должностей, на которых трудились женщины — служащие железных дорог, был жестко регламентирован, и инженеров в нем и в помине не было. 25 мая (7 июня) 1903 г. газета «Московский листок» сообщила сенсационную новость: на работу по изысканию железной дороги Ялта–Симферополь отправилась первая в России женщина — инженер путей сообщения. Р.А. Каневская работала над проектом электрической железной дороги Симферополь–Ялта–Севастополь. К сожалению, Южнокрымская железная дорога по разным причинам так и не была построена.

Охотниц последовать ее примеру в железнодорожном деле в те времена больше не нашлось. Р.А. Каневская, судя по всему, оставалась первой и единственной женщиной —инженером путей сообщения в Российской империи.

СЕКЦИЯ «СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

А.Г. Аллахвердян

Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук (Москва)

Страсть к математическому образованию (петербургский период): к 170-летию со дня рождения С.В. Ковалевской

Софья Васильевна Ковалевская, урожденная Корвин-Круковская (3 января 1850, Москва — 29 января 1891, Стокгольм), родилась в семье генерал-лейтенанта артиллерии В.В. Корвин-Круковского и Е.Ф. Шуберт.

Софья с детства проявляла склонность к различным формам познавательной активности, включающим математические занятия. Несмотря на существовавший в те годы образовательный запрет лицам женского пола, Софья все-таки прошла курс мужской гимназии с домашним наставником И.И. Малевичем. «При первой встрече с моею даровитою ученицею в октябре 1858 г., — писал Малевич, — я видел в ней восьмилетнюю девочку, довольно крепкого сложения, милой и привлекательной наружности, в карих глазах которой светился восприимчивый ум и душевная доброта. В первые же учебные занятия она обнаружила редкое

внимание, быстрое усвоение преподанного, совершенную, так сказать, покладистость, точное исполнение требуемого и постоянно хорошее знание уроков». Страсть к познанию, постоянному повышению своего образовательного уровня была отличительной и доминирующей характеристикой личности Софьи. Начиная с детского возраста и на протяжении всей ее жизни образовательный процесс можно разделить на три периода: 1) палибинский (по названию деревни, в которой росла Софья), 2) петербургский и 3) зарубежный (включающий продолжение образования в университетах Германии). Каждый из этих периодов сыграл важную роль в развитии образования Софьи и, в конечном счете, способствовал ее выдающимся научным достижениям. В докладе акцентируется внимание на петербургском периоде образования Софьи Ковалевской, в особенности, на совершенствовании ее математических знаний. И здесь особенная роль по праву принадлежит профессору А.Н. Страннолюбскому, у которого Софья брала первые уроки высшей математики. Эти уроки стали для нее стартовой площадкой для продолжения образования в Германии, в частности, в Гейдельбергском университете, а впоследствии и присуждения ей докторской степени Геттингенским университетом.

М.И. Артюхин

Институт социологии Национальной академии наук Беларуси (Минск, Беларусь)

Цифровая грамотность как важная компетенция исследователя

Цифровая грамотность для современного исследователя — это требование времени и важная компетенция. Это очевидно и безальтернативно. Без этой компетенции он может потеряться в цифровом мире, который его сегодня окружает.

Где научный работник получает основы этой цифровой компетентности? Во многом путем самообразования в ходе повседневной исследовательской деятельности. Однако следует признать, что уровень цифровой компетенции научного работника в большинстве случаев оставляет желать лучшего. Вместе с тем всем очевидно, что высокий уровень цифровой грамотности и информационной культуры позволяет ученому наиболее полно использовать все

возможности современных информационных технологий в своей научной деятельности.

Сегодня стоит задача — перевести исследователя, имеющего опыт «цифрового потребителя», на принципиально новый уровень цифровой компетентности — «цифрового производителя», овладение которым является для современного исследователя безусловным требованием и условием как его эффективной научной деятельности, так и успешной цифровой трансформации науки.

В связи с этим необходимо предусмотреть в рамках обязательной для каждого сотрудника академического НИИ программы повышения квалификации прохождение им образовательного курса по цифровой грамотности и информационной культуре. При этом целесообразно предусмотреть создание трех типов курсов — базовых, курсов по развитию цифровых навыков исследователей в различных областях науки и спецкурсов. В системе НАН Беларуси организация подобных образовательных курсов осуществлена на базе ГУО «Институт подготовки научных кадров НАН Беларуси», созданного при Президиуме НАН Беларуси. В структуре этого академического учебного заведения функционирует Центр дополнительного образования. Основная его задача — организация и осуществление повышения квалификации и переподготовки научных кадров и специалистов. В перечень образовательных программ повышения квалификации научных кадров в области цифровой грамотности и информационной культуры входит образовательный курс «Информационные технологии и системы» (36 учебных часов). Слушатель в процессе прохождения этого образовательного курса получает знания и практические навыки по освоению современных информационных технологий и систем, которые он может самостоятельно применять в своей исследовательской деятельности.

А.О. Бороноев

Санкт-Петербургский государственный университет

С.В. Ковалевская и М.М. Ковалевский: несостоявшаяся попытка создать семью

Судьбы двух выдающихся людей российской науки, однофамильцев, Софьи Васильевны Ковалевской (Корвин-Круковской) и Максима Максимовича Ковалевского чрезвычайно сложны.

Оба, несмотря на таланты и достижения в творчестве, долгие годы были вынуждены жить вне России. Причиной проживания С.В. Ковалевской за рубежом было гендерное неравенство, когда женщина-математик, ученый не воспринималась всерьез ни в Академии, ни в университетах. М.М. Ковалевский за лекции и труды по конституционному праву в стране, где не было конституции, был уволен из Московского университета (1887). В это время он получает письмо-приглашение от Стокгольмского университета преподавать общественные науки. Среди тех, кто приложил руку к этому приглашению, была Софья Васильевна Ковалевская — профессор математики этого университета, с которой до этого его познакомил в Париже П.Л. Лавров, революционер и социолог, о чем М.М. Ковалевский писал в своей книге воспоминаний «Моя жизнь». В университете он читал на английском и французском языках курс о развитии форм общественности, в частности, о происхождении и развитии семьи и собственности, где было представлено его понимание проблемы, уточняющее позиции Э. Тэйлора (см. «Очерк происхождения и развития семьи и собственности: Лекции, прочитанные в Стокгольмском университете», на французском языке — 1982, русский перевод — 1895). К сожалению, эта книга до настоящего времени не оценена отечественными этнологами и социологами. Кроме того, М.М. Ковалевский опубликовал за период работы в Стокгольмском университете ряд работ, среди которых «Взгляд на историю русской дипломатии в Швеции (на основании данных Королевского архива в Стокгольме)» (1997), «Стокгольмский университет» (1888), «Университет и жизнь в Швеции» (1888) и др.

Встреча С.В. Ковалевской и М.М. Ковалевского в Швеции, безусловно, способствовала их сближению, т.к. оба не были обременены брачными узами. Брак Софьи Васильевны с В.О. Ковалевским в основном носил фиктивный характер, хотя у них была дочь; к тому же В.О. Ковалевский к тому времени ушел из жизни (1883). М.М. Ковалевский же не был женат. По воспоминаниям друзей, он в молодые годы был влюблен в студентку Харьковского университета, которая в период его заграничных командировок вышла замуж за дворянина-земледельца, крепко стоявшего на ногах. М.М. Ковалевский тяжело переживал это событие, написал стихотворение, глубоко лирическое, которое было опубликовано в книге «Волна: сборник русской художественной лирики» (СПб., 1893); позднее оно было включено в сборник стихотворений студентов и преподавателей факультета социологии «Социология души» (2012).

По приезде в Стокгольм они стали часто общаться. Этому способствовали два момента: во-первых, общность понимания творчества, во-вторых, как М.М. Ковалевский пишет в своих воспоминаниях, они «сошлись приятельски потому, что оба были одиноки и на чужбине». Вскоре дружеские отношения переросли в более нежные и, как писал Е.П. Ковалевский (племянник М.М. Ковалевского), «чуть не приведшие к браку». Причиной несостоявшейся свадьбы, которая, по некоторым сведениям, планировалась в июне 1891 г., была кончина Софьи Васильевны от воспаления легких при наличии сердечной болезни.

М.М. Ковалевский до конца жизни не забывал Софью Васильевну, сохранял память о ней. После ее смерти он подал просьбу российскому императору об удочерении ее одиннадцатилетней дочери от предыдущего брака, где пишет следующее: «Меня побуждает этому чувство глубокой привязанности, которое я питал к покойной, долженствовавшей сделаться моей женой...». Просьба не была удовлетворена. Дочь Софьи Васильевны выросла в семье ее шведских друзей и ушла из жизни в 1951 г. на 82-м году жизни.

М.М. Ковалевский несколько раз выступал с прочувствованными речами на мероприятиях ее памяти, написал предисловия к ее книгам, сохранил переписку с ней. По словам Е.П. Ковалевского, «теплота отношения М.М. Ковалевского к этой замечательной женщине сохранилась и пережила ее на 25 лет», т.к. он ушел из жизни в 1916 г.

История отношений этих двух выдающихся личностей, их переписка и дела еще ждут своих исследователей. Надеюсь, что они появятся.

Е.В. Васильева

Дальневосточный федеральный университет (Владивосток)

О вариантах стратегии поведения ученых в условиях идеологизации отечественной науки

В научной политике советского государства идеология всегда занимала одно из значимых мест, корректируя как вектор развития, так и содержательную сторону научного знания. Но были периоды, когда жесткий идеологический диктат добивался стирания граней между общественно-политической позицией ученых и

их собственно исследовательской работой. Речь идет о второй половине 30-х (борьба с «лузинщиной») и конце 40-х гг. XX в. (ряд идеологических кампаний, направленных против науки). В ответ научная среда порождала различные виды сочетания политического участия и профессиональных занятий. Определенное место в этом кругу занимал Дальневосточный филиал АН СССР, основанный в 1932 г.

Изначально (1932) его кадровый состав в основном представляли специалисты из центра, с высоким уровнем профессиональной подготовки, находившейся в обратной связи с политической активностью даже в самые жесткие в политическом отношении времена. Это отличало их от привлеченных в Филиал выпускников местных вузов, для одной части которых подобная зависимость носила зеркальный характер. Другая часть ориентировалась на коллег из центра. К середине 1930-х гг. в Филиале назрел производственный конфликт, который в 1937 г. за счет «гладиаторства» одного из местных специалистов был переведен в политический, что завершилось арестом всех ученых, прибывших из центра.

В 1939 г. Филиал представляли главным образом местные кадры, вариативность в поведении которых сохранялась. В их числе оставались два человека. Оба примерно одного возраста, с разницей в шесть лет (1905 и 1911 г.р.), с той же разницей окончившие один вуз, оба лесоводы, оба с разницей в один год появились в ДВФАН (старший — в 1933, младший — в 1934 г.). Для обоих основным местом исследований была тайга, где он проводили большую часть не только рабочего времени. Оба с разницей в два года стали кандидатами наук. Старший в 1937 г., до ареста своих коллег, а младший — в 1939. Этот разрыв многое определил в их поведении. В 1938 г. старший отстаивал возможность публикации работы одного из репрессированных, младший был автором обвинительного акта, подтверждавшего «вредительство» арестованных. Его позиция «гладиатора» утвердилась со вступлением в партию (1945). Старший оставался беспартийным. После войны оба, успешно продолжая исследовательскую работу, с разрывом в четыре года защитили докторские диссертации. Старший в 1949, младший — 1951 г. В этом интервале прошла Августовская сессия ВАСХНИЛ (1948). Активным защитником ее итогов в 1949 г. был младший, убежденным противником Т.Д. Лысенко оставался старший, который, не выдержав давления, тогда же покинул Филиал. Младший вскоре его возглавил. Научная работа обоих успешно продолжалась.

Н.А. Головин

Санкт-Петербургский государственный университет

Спор П.А. Сорокина и Т. Парсонса о праве на концептуальную схему теории: историко-социологический и правовой анализ конфликта в социологии

Спор теоретиков социальных систем П.А. Сорокина (1889–1968) и Т. Парсонса (1902–1979) в 1951 г. в Гарварде об авторском праве на концептуальную основу теории социальных систем и его объективная оценка остаются актуальными, так как подобный конфликт представляет собой нередкий случай. По мнению П.А. Сорокина, эксперта в теоретической социологии, распространившего на факультете обширную рукопись с описанием «Сходства и расхождения между двумя социологическими системами», ни одна из теорий, использованных Парсонсом в разработке теории социальных систем (Вебер, Парето, Фрейд, Буркхайм, Хендерсон и др.), не так близка к его концептуальным разработкам в логическом и эмпирическом отношениях. Тем не менее, относительно независимый наблюдатель американский социолог Э. Териакьян (р. 1929), впечатленный доказательностью претензий Сорокина, поддержал их по существу, отметив, что «Парсонсу не удалось бы оправдаться перед Сорокиным за поразительное сходство их концептуальных схем». Однако Парсонс возражал, что на него больше повлияли сочинения других авторов, нежели сорокинские, и объяснил высокую степень сходства их теорий результатом конвергенции в системно-теоретическом движении, но отметил большое количество расхождений по конкретным вопросам.

В немецкой социологии имеются не только свидетельства психологической остроты этого конфликта в Гарварде (Р. Кёниг, 1906–1992), но и принципиальная оценка его существа немецким организатором социологии Л. фон Визе (1876–1969), поддержавшим парсоновскую позицию в споре. В острой фазе конфликта фон Визе опубликовал в своем «Кёльнском журнале по социологии» обстоятельную экспертную оценку существа конфликта, поддержав доводы Т. Парсонса о конвергенции в теории, и в личной переписке с П.А. Сорокиным прямо высказал их. Учитывая, что оба дружат и сотрудничают с довоенных лет,

мнение фон Визе, подкрепленное общедоступной публикацией, явилось решающим аргументом и фактором в демонтаже конфликта. Используемые архивные материалы позволяют полнее реконструировать этот конфликт, имеющий значение в научной дискуссии концептуального уровня и в истории социологии.

С.А. Душина

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Об одной особенности современной российской научной политики

В докладе обращается внимание на особенность современной российской научной политики, выражающуюся в ее закрытости, в отсутствии обсуждения правительственных решений с научным сообществом — непосредственным адресатом институциональных изменений. Отсутствие дискуссий по важнейшим вопросам развития науки и организации исследовательской деятельности приводит к ошибочным решениям, которых можно было избежать, если бы существовал механизм взаимодействия власти с научным сообществом.

В этом контексте выглядит сомнительной кулуарно принятая стратегия переноса науки из исследовательских институтов в университеты, обусловленная, по всей вероятности, бытовавшим во властных кругах предрассудком, что «на западе» наука делается в университетах. Даже в американской науке, формы организации которой берутся за образец российскими реформаторами, университетский сектор не является однозначно доминирующим, не говоря уже о Германии с ее разветвленными исследовательскими институтами. Финансирование и развитие науки в российских университетах можно приветствовать, но при этом совершенно непонятен тренд на сокращение поддержки академической исследовательской науки.

Закрытость научной политики проявляется не только на стадии разработки программ, предназначенных ученым как руководство к действию, но и в отсутствии обсуждения итогов по результатам их реализации. На протяжении последних лет деятельность статусных университетов была во многом определена программой

«5–100», которая выражала стремление к конкурентоспособности и глобальному лидерству. Первоначальные цели не достигнуты: только МГУ вошел в первую сотню ведущих университетов мира согласно двум мировым рейтингам. Какого бы то ни было широкого обсуждения итогов «5–100» не наблюдалось. Сегодня в министерстве разрабатывается новая программа, получившая название Стратегического академического лидерства. Произойдет ли с ней такая же стандартная история?

За последние десятилетия сложилась традиция, согласно которой программы развития науки и образования разрабатываются в министерстве без широких общественных дискуссий и в готовом виде доводятся до исполнителя. Пренебрежение мнением ученых по ключевым вопросам развития науки и образования представляется непродуктивным, а в ситуации эффективного менеджмента даже опасным.

Е.Ю. Жарова

Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук (Москва)

Опыт создания коллективного портрета профессоров-биологов университетов Российской империи второй половины XIX — начала XX в.

Начало правления Александра II совпало с «переформатированием» общества, когда занятие наукой дворянами не ради должности, а ради чистой науки стало обыденным явлением, что привело к росту числа дворян среди профессоров-биологов в 1860–1880-е гг. в сравнении с первой половиной XIX в. Тогда же произошли существенные изменения политики в отношении университетов: молодые выпускники массово отправлялись в европейские научные центры на стажировку, чтобы занять новые кафедры, предусмотренные уставом 1863 г. Новая генерация профессоров почти стопроцентно прошла стажировки в европейских научных центрах (из 40 профессоров, работавших в университетах в 1860-е гг., только трое не были за границей). Именно это поколение сделало огромный прорыв в деле постановки практических занятий для студентов-биологов, за счет которых был сформирован профессорско-преподавательский корпус следующего поколения профессоров. Еще

одной особенностью профессоров второй половины XIX — начала XX в. была ротация кадров. Если в первой половине XIX в. практически все профессора-биологи десятилетиями занимали кафедры в одном и том же университете, чаще всего в том же, где получали образование (если речь не шла о профессоре-иностранце), то во второй половине XIX в. и в особенности в начале XX в. многие профессора работали в нескольких университетах.

Из-за переизбытка кадров выпускники столичных университетов перемещались в провинциальные, тогда как Санкт-Петербургский и Московский университет практически на 100% были обеспечены собственными научно-педагогическими кадрами. Это делало корпорацию столичных университетов более закрытой, «элитарной», удлиняло период ожидания штатного места и увеличивало число приват-доцентов, читавших необязательные курсы. За счет этого преподавание в столичных университетах отличалось в лучшую сторону: большое число приват-доцентов читали самые передовые биологические курсы. При возникновении штатных мест молодые и талантливые биологи перемещались в провинциальные университеты, где получали звание экстраординарных профессоров еще до защиты докторской диссертации, что было невозможно в столицах. Такое положение вещей привело к более равномерному распределению биологов по университетам и увеличило уровень научных исследований в провинции.

Е.А. Иванова

Санкт-Петербургский научный центр Российской академии наук

Публикационная активность российских биологов в 1996–2019 гг., отраженная в Scopus

Издания, в которых опубликованы результаты исследований ученых, в Scopus составляют четыре группы: Social sciences (31%), Health sciences (26%), Physical sciences (27%) и Life sciences (17%). Они разделены на 27 крупных предметных областей.

К группе биологических наук можно отнести шесть из двадцати семи крупных предметных отраслей: биохимия, генетика, молекулярная наука; науки об окружающей среде, экология; сельскохозяйственные и биологические науки; фармакология, токсикология, фармацевтика; нейронауки; ветеринария. Количество

российских публикаций по биологии в 1996 г. отставало от публикаций по физическим наукам. Если в области физики, астрономии по числу публикаций Россия занимала 4-е место в мире, по химии — 5-е, по инженерным наукам — 7-е место, то по биологическим наукам — 12-е, по фармакологии, токсикологии, фармацевтике — 20-е, по нейронаукам — 17-е место. В 2019 г. положение не изменилось, а в некоторых предметных областях даже ухудшилось. По нейронаукам российские публикации оказались на 21-м месте, по биохимии, генетике, молекулярной науке — на 16-м, по сельскохозяйственным и биологическим наукам — на 13-м месте. То есть публикационная активность по биологии в России развивалась более медленными темпами, чем в других странах. Тем не менее, в области биохимии, генетики, молекулярной науки количество публикаций российских ученых за 24 года приблизилось к публикациям стран-лидеров. В 1996 г. число американских публикаций превосходило российские публикации в 19,8 раза, а в 2019 г. — в 12 раз, японских — в 5,2 и 2,6, английских — в 4,5 и 3,2 раза, соответственно.

Одной из основных причин отставания России в этой области является сокращение числа ученых, работающих в биологическом направлении. Общая численность исследователей в России упала в период 1995–2017 гг. примерно на 30%. Число ученых, которые защитили кандидатские и докторские диссертации в 2014–2017 гг. по всем научным дисциплинам, уменьшилось по сравнению с 2010–2013 гг. на 33% и 46%, а по биологическим исследованиям — на 51% и 40%. По биологии число исследователей высших квалификаций падает быстрее, чем в других научных направлениях.

Д.О. Крюков

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Владимир Иосифович Пушкарёв в истории отечественной медицины

Стоит обратить внимание на тот факт, что Владимир Иосифович (Осипович) Пушкарёв, выпускник Военно-медицинской

академии 1882 г., а впоследствии доктор медицинских наук, действительный статский советник с 1914 г., был родным отцом Елизаветы Владимировны Пушкарёвой, в замужестве Козловой, ученого-орнитолога, супруги известного путешественника и ученого Петра Кузьмича Козлова.

Владимир Иосифович Пушкарёв родился в 1858 г.

Супруга В.И. Пушкарёва Вера Владимировна, урожденная Чернягина, была фельдшером в Александровской городской барачной больнице.

Медицинское образование Пушкарёв получил в Военно-медицинской академии, которую окончил в 1882 г. В этом же году Нил Иванович Соколов, приват-доцент Военно-медицинской академии, ученик и преданный друг Сергея Петровича Боткина, становится главным врачом недавно открытой Александровской городской барачной больницы, которая впоследствии (с 1889) будет носить имя С.П. Боткина.

Будучи ассистентом в Александровской городской барачной больнице, под чутким руководством Н.И. Соколова В.И. Пушкарёв наблюдает за больными и собирает материалы в рамках научного исследования, посвященного изучению возвратной горячки в эпидемию 1885–1886 гг. в Санкт-Петербурге.

В 1887 г. в типографии М.М. Стасюлевича была опубликована диссертация В.И. Пушкарёва на тему: «Патологическая анатомия возвратной горячки в эпидемию 1885–86 г. в С.-Петербурге».

С 1888 г. доктор медицинских наук В.И. Пушкарёв состоит в классном чине. В архиве музея П.К. Козлова сохранился подлинник диплома Общества русских врачей в память Н.И. Пирогова о принятии в действительные члены от 7 января 1888 г. с сургучной печатью.

С 1902 г. Пушкарёв служит врачом в Удельном госпитале Красного Села.

С 1908 по 1916 г. Владимир Иосифович работает врачом при Главном управлении уделов Министерства Императорского двора в Петербурге.

В 1914 г. Пушкарёв получает чин действительного статского советника.

Владимир Иосифович Пушкарёв умер от кровоизлияния в мозг 23 августа 1924 г., о чём свидетельствует «Выпись из метрической книги» Николаевской церкви на станции Чжалантунь Восточно-Китайской железной дороги, Харбинской епархии.

В.А. Куприянов

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

К вопросу об основных тенденциях в организации современной науки в России и за рубежом

Наука как социальный институт находится в постоянном поиске новых организационных форм. Процесс активной институциализации науки восходит к периоду раннего Нового времени, когда начинают возникать современные научные общества и академии. В истории организации науки начиная с конца XVI в. можно выделить три этапа. Первый — период ранней институциализации (XVI–XVIII вв.), когда центром науки становятся академии наук. Это эпоха расцвета таких прославленных институций как Лондонское королевское общество, Французская академия наук, Петербургская академия, Прусская академия наук. Второй период связан с формированием и развитием модели исследовательского университета. Он связан с так называемыми «великими прусскими реформами» начала XIX в. и деятельностью В. Гумбольдта. Третий период в развитии современных научных организаций связан с возникновением в конце XIX — первой половине XX в. модели научно-исследовательского института. Импульсом к внедрению этой формы институциализации науки можно считать организацию в Германии, Франции и Англии крупных НИИ, а также разного рода зонтичных организаций, объединяющих целые сети институтов, лабораторий, библиотек и испытательных площадок. В этом контексте важно отметить возникновение Физико-технического института в Германии (1887) и Института Пастера во Франции (1887). Венцом в истории организаций подобного типа нужно признать создание в Германии Общества Кайзера Вильгельма (1911) и Национального центра научных исследований во Франции (1939), в той или иной форме существующих и поныне. В этом же контексте нужно рассматривать и реформы науки в СССР в 1920-х и 1930-х гг., увенчавшиеся созданием разветвленной системы академических и отраслевых НИИ на всей территории СССР.

В докладе отмечается, что под влиянием некоторых современных тенденций в реформах науки на Западе доминировавшая

в прошлом в СССР/РФ концепция НИИ сегодня оказывается под вопросом. Российская государственная научная политика стремится уменьшить роль НИИ, делается ставка на модель исследовательского университета. Однако важно понимать, что применительно к современной западной организации науки уместно говорить о комбинации как модели НИИ, так и модели исследовательского университета. Обе эти институции вносят существенный вклад в прирост научного знания и усовершенствование техники. Поэтому на повестке научной политики должен стоять вопрос не об институциональной переориентации российской науки с НИИ на вузы, а о максимально возможном развитии разнообразия организационных форм, которые должны соответствовать разности и вариабельности научных задач и проблем. В научной политике нужно исходить не из идеологических клише и иллюзий, а из трезво и точно оцененных потребностей науки и экономики, которым должны соответствовать максимально пригодные организационные возможности.

М.Г. Лазар

Российский государственный гидрометеорологический университет

Ответственность социологов в условиях пандемии

По завершении учебного года, проведенного с марта 2020 г. в формате дистанционного образования, Минобрнауки поручил некоему московскому вузу провести опрос преподавателей всех вузов страны о своем отношении к такой форме обучения. Опрос, естественно, имел целью выяснить мнение преподавательского корпуса вузов страны относительно качества результатов образования в этих условиях, с прицелом на частичный переход в дальнейшем к такой форме образования. Максимальная объективность и независимость ответов в таком вопросе — важнейшее требование к составителям анкеты, которое достигается путем обеспечения анонимности анкеты. При этом организаторы опроса писали о добровольном участии преподавателей в этом опросе. Видя некоторые нарушения в обеспечении анонимности (стаж работы в данном вузе, штатный или внештатный работник, наличие конкретной ученой степени и других признаков, по которым

можно распознать личность респондента), некоторые преподаватели отказались участвовать в опросе. Каково же было их удивление, когда по истечении обозначенного срока они получили личное уведомление от деканатов с требованием написать письменное объяснение о причинах отказа от участия в опросе. Этим «отказникам» дали дополнительное время для ответа. Возникает вопрос: почему при наличии декларированной анонимности анкеты в ряде вузов стремились задействовать не участвовавших в опросе преподавателей? Ведь, казалось бы, именно вузы больше всего заинтересованы в получении объективной информации о мнениях преподавателей о перспективах дистанционного образования в стране. Ответы на этот вопрос могут быть разные, но в данном случае очевидна недоброкачественность «паспортички» анкеты. Учитывая актуальность проблемы перехода к дистанционному образованию, к анкете возникают и такие вопросы: «получила ли эта анкета предварительные отзывы экспертов?», или «почему был избран именно этот московский университет в качестве организатора этого федерального опроса?» Ведь есть компетентные социологические службы, которые не допустили бы распознавания личности респондентов по ответам на вопросы паспортички. Наконец, возникает и вопрос о том, в чем интерес самого Министерства науки и высшего образования, в каком ответе преподавателей на вопрос о переходе к дистанционному образованию оно заинтересовано? Налицо издержки бюрократического подхода к осуществлению управления высшим образованием. Однако есть и определенный прогресс: начиная реформу 15 лет назад, мы не наблюдали даже намека на обращение к социологии для изучения мнения преподавателей вузов о сущности реформы.

В.А. Малахов

Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук (Москва)

Развитие международного научно-технического сотрудничества России и Беларуси

Согласно договору 1996 г., одной из задач созданного «Сообщества России и Беларуси» является содействие развитию общего научного, образовательного и культурного пространства двух

государств. Для решения этой задачи в частности был создан Межакадемический совет по проблемам развития Союзного государства. Важным механизмом, призванным содействовать развитию международной кооперации, стали совместные конкурсы РФФИ и БРФФИ. В 2014–2018 гг. было проведено три молодежных и три стандартных международных конкурса РФФИ и БРФФИ. С 2014 г. по проектам, поддержанным в стандартном конкурсе, было опубликовано 1727 документов (Scopus — 515, WoS — 238), по проектам, поддержанным в молодежном конкурсе — 454 публикаций (Scopus — 107, WoS — 50). Судить об успехах развития научно-технического сотрудничества России и Беларуси можно по целому ряду показателей: количеству научных публикаций, написанных в сотрудничестве; интенсивности циркуляции научных кадров между государствами; использованию исследователями объектов научной инфраструктуры союзного государства.

Согласно данным WoS за период с 2004 по 2018 г. российскими и белорусскими учеными было написано 6253 совместных публикации, что составило 3,1% от всех российских публикаций, написанных в международных коллаборациях, и 47,5% от всех белорусских. Если в 2004 г. было написано 144 совместных российско-белорусских публикации (1,5% от всех российских и 29,8% от белорусских международных публикаций), то в 2018 — 914 (4,2% и 61,6%). Таким образом, количество совместных российско-белорусских публикаций растет как в абсолютном выражении, так и в процентном соотношении; в то же время для Беларуси Россия является намного более важным научным партнером, чем Беларусь для России. Что касается циркуляции научных кадров, то по данным мониторинга взаимодействия российских НИИ и вузов с иностранными учеными в 2018 г. Беларусь заняла третье место по количеству посетивших Россию иностранных ученых после Германии и Китая, опередив такие страны, как США и Франция.

Интенсивно идет сотрудничество между Беларусью и Россией в области использования объектов научной инфраструктуры. Так, по данным ежегодного мониторинга доступности и результативности деятельности ЦКП и УНУ, в 2018–2019 гг. Беларусь занимала второе место после Казахстана среди зарубежных стран по количеству заказчиков услуг российских центров коллективного пользования научным оборудованием. В то же время по объему услуг (в рублях) Беларусь занимает лишь 8-е место, уступая США, Корее, Германии и другим странам. Несмотря на существование союзного государства и интенсивное сотрудничество, по отзывам ряда

руководителей российских ЦКП, у белорусских ученых зачастую возникает больше бюрократических преград при работе в российских ЦКП, чем у их западных коллег.

Таким образом, с момента подписания договора о Сообществе России и Беларуси наблюдается развитие научно-технического кооперации между двумя странами в целом ряде областей. В то же время продолжают существовать целый ряд бюрократических препятствий, мешающих развитию плодотворного сотрудничества. Важной особенностью партнерства двух стран является значительная зависимость белорусского научно-технического комплекса от российского.

Т.И. Маслова

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Профессиональная мобильность французского ученого XVIII века Гаспара Монжа

Отец Гаспара Монжа использовал все возможности, чтобы дать своим пятерым детям лучшее образование. Трое из них стали учеными.

После успешного окончания школы ораторианцев г. Бона в 1762 г. 16-летний Гаспар получил место преподавателя физики в Колледже Святой Троицы в Лионе. В возрасте 18 лет он поступает в Мезьерскую школу на отделение кондукторов, которое мыслилось им как переходная ступень к преподаванию в этой школе. Продвижение его было ускорено решением одной из главных задач фортификации, где молодой Гаспар использовал метод ортогонального проецирования. Его заслуга в том, что он привел в систему то, что было сделано в этой области до него, и добавил многое из собственных исследований. Так появилась начертательная геометрия как математическая наука.

Создание начертательной геометрии послужило достаточным основанием для избрания Г. Монжа в число членов Парижской Академии наук. На протяжении пяти лет (с 1780 по 1784 г.) Монж живет на два дома: с ноября по май — в Париже, участвуя в заседаниях Академии наук и предоставляя отчеты о своих научных исследованиях, а с мая по октябрь — в Мезьере, являясь

руководителем кафедр физики и математики Мезьерской школы и читая в ней теоретический и экспериментальный курс физики, химию, математику, резку камня, теорию перспективы и теней.

В 1781 г. Г. Монж участвует в редактировании «Энциклопедии» Д. Дидро и Ж.Л. Д'Аламбера как физик. В 1783 г. он получил место экзаменатора морской и артиллерийской гвардии. В 1784 г. — занимается воздухоплаванием, пробуя применение водорода и окиси углерода в качестве наполнителя шара. В 1785 г. Г. Монж увлекается статикой, пишет трактат по механике. В 1786 г. он исследует изменения свойств железа, стали и чугуна в металлургическом процессе.

Г. Монж был универсалом, ученым-энциклопедистом XVIII в., политическим и общественным деятелем, организатором военной промышленности. Факторами профессиональной мобильности Гаспара Монжа справедливо признать его яркий талант, бурную деловитость, постоянную увлеченность.

В.В. Петров

Новосибирский государственный университет,
Институт философии и права Сибирского отделения
Российской академии наук (Новосибирск)

Образовательный провал: доминирующие сферы деятельности выпускников исследовательского университета

В российской действительности при подготовке научных кадров исторически особое внимание уделялось исследовательским университетам, которые на практике осуществляли раннее вовлечение студентов в «живые исследования», тесно взаимодействуя с научными центрами Академии наук: как известно, наличие образованной мотивированной молодежи, вовлекаемой в научно-образовательный процесс, является одним из важнейших конкурентных преимуществ. Обратившись в рамках исследования 2019 г. к опыту развития Новосибирского государственного университета как крупного регионального университета, интегрированного в научно-исследовательский центр мирового уровня, мы получили прогнозируемый результат, подтверждающий, что доминирующей областью деятельности выпускников НГУ по-прежнему

остается наука и научные услуги: 27,4% работающих респондентов выстраивают свою карьеру в этой области; 21,0% занимается информационными технологиями (IT, сетевое администрирование, разработка компьютерных программ и компьютерного обеспечения, развитие телекоммуникационных сетей и т.д.); 9,2% выпускников заняты в сфере образования. С этой точки зрения университет соответствует своему предназначению; однако, если соотнести полученные данные 2019 г. с предшествующим периодом, то выясняется, что доля выпускников, ориентированных на научную деятельность после окончания университета, неуклонно снижается: так, в 2015–2018 гг. она составляла 31,4–31,8%, а в 2019 г. снизилась до 27,4%. Что касается сферы образования, которая не может развиваться в отрыве от научной деятельности, то здесь провал еще более резок: в 2016 г. доля выпускников, продолживших работу в сфере образования, составила 17,2%, в 2017 г. — 16,6%, в 2018 г. — 13,5%, а в 2019 г. снизилась до 9,2%. То есть мы наблюдаем практически двукратное сокращение численности выпускников, вовлекаемых в сферу образования на протяжении последних четырех лет, которое было достаточно линейным. Примечательно, что снижение количества молодых кадров в регионе, согласно официальным источникам, происходит на фоне общего увеличения количества молодежи, вовлекаемой в исследовательскую и образовательную деятельность. Не менее показательным является и тот факт, что происходит отток выпускников университета, одной из основных целей которого является подготовка кадров для фундаментальной науки и образования.

С.А. Пушкевич

Институт социологии Национальной академии наук Беларуси (Минск, Беларусь)

Миграционное поведение научных работников белорусской академической науки в конце второго десятилетия XXI в.

В марте 2020 г. в научных организациях Национальной академии наук Беларуси (НАН Беларуси) было проведено социологическое исследование миграционных намерений научных работников академической науки. Использовался метод анкетного опроса.

Опрос являлся очным, раздаточным, письменным и разовым. Объем выборки составил 501 чел. ($\Delta = \pm 4{,}17\%$, при $\alpha = 0{,}05$), из них: 46,0% — мужчины и 54,0% — женщины. 7,1% опрошенных составили доктора наук, 37,3% — кандидаты наук, 55,6% — научные сотрудники без ученой степени. Обработка социологической информации была проведена с использованием возможностей программы SSPS. Результаты обработки позволили определить миграционный потенциал и типы миграционного поведения работников белорусской академической науки.

Для ученых академической науки характерен низкий потенциал внутренней миграции (уход из института или из науки вообще). Преобладают пассивный и переходный типы миграционного поведения. Активный тип характерен лишь для 2,8% респондентов. Основные причины внутренней миграции — низкая заработная плата и низкий престиж научной деятельности в обществе.

Потенциал внешней миграции научных работников НАН Беларуси выше, чем внутренней. Большая часть намерений выезда за границу — намерения, связанные с временной работой по исследовательскому гранту или контракту и с учебой и повышением квалификации, а не с эмиграцией. Преобладают пассивный и переходный типы миграционного поведения; активный тип характерен для 16% респондентов. Основными причинами активных миграционных намерений были названы желание значительно улучшить свое материальное положение, посмотреть мир, пожить и поработать в других странах, и высокий социальный престиж научного труда в других странах.

В процессы циркулярной миграции были вовлечены 10,1% научных работников НАН Беларуси. В основном это работа по зарубежным заказам либо проектам, предполагающая зарубежные командировки, либо удаленная работа по зарубежным договорам или заказам в Беларуси.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Белорусского фонда фундаментальных исследований (БРФФИ) в рамках научного проекта № Г19РМ-028 «Компаративное исследование миграционных паттернов научных кадров в России и Республике Беларусь».

А.Н. Родный

Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук (Москва)

«Ему на роду лидером быть, ему на роду науку любить»: некоторые комментарии к биографии Бонифатия Михайловича Кедрова

Исходя только из официальных и юбилейных публикаций, посвященных академику Б.М. Кедрову, широта спектра его научной деятельности выглядит весьма впечатляюще — философ и логик, историк и методолог науки, химик, психолог, науковед, педагог, организатор и популяризатор науки. Изучение первых 27 лет жизни ученого дает возможность наметить определенные линии исследования его творчества не только как выдающегося ученого, но и как лидера, сумевшего создать в пространстве советской действительности второй половины XX в. живой и продуктивный в профессиональном плане социум из представителей гуманитарных, естественных и технических и наук.

Среди линий изучения научной биографии Б.М. Кедрова, которые уходят корнями в его детство и молодость, можно выделить следующие. Во-первых, это врожденная одаренность и склонность к познанию (блестящая память и способность самостоятельно обучаться). Во-вторых, природная пассионарность, усиленная революционным социумом, в том числе и научным, позволившая ему за сравнительно короткий срок обрести лидерские качества. В-третьих, сформировавшееся мировоззрение, где наука — главная движущая сила преобразований общества. В-четвертых, это первый успешно полученный опыт исследований теоретического и экспериментального характера под руководством и влиянием крупных ученых. И, наконец, в-пятых, наличие у него смелости и желания решать сложные фундаментальные проблемы науки, требующие междисциплинарного подхода.

А.П. Соловей

Институт социологии Национальной академии наук Беларуси (Минск, Беларусь)

Международное академическое сотрудничество ученых НАН Беларуси: гендерный аспект

Академическое сотрудничество способствует обмену опытом, получению новых возможностей в освоении передовых научных методик, а также развитию профессиональных компетенций ученых. Необходимость гендерного анализа возможностей международного академического сотрудничества ученых обусловливается различными факторами профессионального развития мужчин и женщин ученых. По результатам социологического исследования, проведенного в 2020 г. среди научных сотрудников НАН Беларуси (N=501; Δ= ± 4,17%, при α = 0,05), большинство ученых считают, что исследовательская деятельность за рубежом является необходимым условием для развития ученого (77,4%). Каждый пятый ученый (20,8%) имеет опыт научной работы за рубежом. Доля тех, у кого есть этот опыт, выше среди мужчин-ученых (25,2%), нежели среди женщин-ученых (16,7%).

Стоит отметить, что мужчины-ученые чаще женщин-ученых принимают участие в различных видах международного сотрудничества. К примеру, доля тех, кто работал по контракту или гранту в зарубежных странах, кроме стран СНГ, выше в три раза среди мужчин-ученых (24,3%), чем среди женщин-ученых — 8,2% (различия статистически значимы: φ*эмп= 4,253, ρ<0,001). Участвовали в совместном проекте или программе в зарубежных странах больше мужчины-ученые, чем женщины-ученые: 41,0% и 31,6% соответственно (φ*эмп=1,938, ρ<0,03). Совместных публикаций с зарубежными коллегами также больше у мужчин-ученых, чем у женщин-ученых: 47,1% и 28,4% (φ*эмп= 3,919, ρ<0,001). На вопрос «Насколько реальна для Вас возможность работы по исследовательскому контракту (гранту) за рубежом?» 7,1% мужчин-ученых и 1,9% женщин-ученых ответили, что уже (на момент опроса) работают по зарубежному контракту (гранту); 6,6% и 5,0% — имеют реальную возможность и намерены воспользоваться ею в ближайшее время; 37,9% и 31,4% — ищут такую возможность и надеются на ее осуществление. При этом доля тех, у кого нет такой возможности, выше среди женщин-ученых, чем у мужчин-ученых: 40,7%

и 28,4% (φ*эмп= 2,788, ρ<0,01). Не заинтересованы в этой возможности 22,3% мужчин и 23,6% женщин.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о необходимости учета выявленных гендерных различий относительно возможностей международного академического сотрудничества ученых при реализации гендерной политики в научной сфере.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Белорусского фонда фундаментальных исследований (БРФФИ) в рамках научного проекта «Наука-М» № Г19РМ-028 «Компаративное исследование миграционных паттернов научных кадров в России и Республике Беларусь».

Т.И. Ульянкина

Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук (Москва)

Масоны в среде русских естествоиспытателей в XX веке

Хотя многие из известных деятелей русской науки были членами «ордена вольных каменщиков», исследованию масонства в среде русских естествоиспытателей до сих пор уделено мало внимания. Редкие публикации о русских ученых-масонах стали появляться лишь в начале XX в., но итоговые работы на эту тему до сих пор отсутствуют. Напомню, что в 1901 г. в «Русском архиве» была опубликована работа Т.О. Соколовской «Московского университета профессора-масоны»; в 1915 г. вышла в свет монография Я.Л. Барскова «Переписка московских масонов XVIII-го века. 1780–1792 гг.»; в 1917 г. Г.В. Вернадский обобщил исторические сведения о международных связях русских масонов в своей магистерской диссертации «Русское масонство в царствование Екатерины II». Следуя современной формулировке, «франко-масонство (от французского franc — вольный, свободный и macon — каменщик) — одно из крупнейших в мире транснациональных общественных движений, в своей идеологии сочетающее эзотерические, религиозные и естественнонаучные представления». К началу XXI в. в мире насчитывалось около 30 тыс. масонских лож численностью до 9–10 млн членов.

В истории русского дореволюционного масонства особое место занимает деятельность Николая Андреевича Бородина (1861–1937) — ученого-ихтиолога, статистика, экономиста, практика в области рыболовства и рыбоводства, холодильного дела и кооперативного движения. 10 февраля 1915 г., в самый разгар первой мировой войны Н.А. Бородин стал инициатором создания «Общества сближения между Россией и Америкой», в составе которого насчитывалось 20 членов разных масонских лож. В их списке (помимо Н.А. Бородина) — юрист, доктор права, барон Сергей Александрович Корф (1876–1924); социолог и историк, академик Максим Максимович Ковалевский (1851–1916); вольнопрактикующий врач, депутат II–IV Государственных дум Андрей Иванович Шингарев (1869–1918); юрист, столичный мировой судья (1916) Николай Александрович Окунев; ученый-агроном, профессор Виктор Эмильевич Брунст (1863–1932); математик, профессор Александр Васильевич Васильев (1853–1929); зоолог, профессор Сергей Иванович Метальников (1870–1946) и др. С началом Гражданской войны масонские ложи прекратили свою деятельность, большинство их участников арестованы, а многие — расстреляны; оставшиеся в живых ушли в эмиграцию. Созданная в 1931 г. в Париже ложа «Свободная Россия» (с 1940 г. «Вехи»), главной своей задачей считала антисоветскую пропаганду и воздействие на иностранное общественное мнение. Только в 1945 г. многие русские ложи наконец смогли восстановить свою деятельность. С 1995 г. в Российской Федерации начала работать «Великая ложа России».

Т.В. Чумакова, Е.А. Овчинникова

Санкт-Петербургский государственный университет

Актовые речи как инструмент социетации российских университетов в XIX столетии

Актовые речи стали объектом исследования российских ученых на фоне интенсификации исследования различных аспектов истории российских университетов, которое началось в конце XX в., что во многом было спровоцировано методологическим поворотом в гуманитарных науках (микроисторические исследования, междисциплинарный подход и т.д.), а также интересом к формированию традиций различных институций. Состояние современных знаний

об университетах обширно, и среди них в последние годы выделяется изучение комплекса представлений о том, что такое университет, и как этот комплекс «идей университета» влияет не только на развитие науки и общества в целом, поскольку университеты в культурном пространстве выступают в качестве медиатора, авторы стремятся выявить воздействие нормативный идей и представлений на университетскую среду и трансформации социетального порядка. Такие теоретические работы очень важны для изучения феномена актовых речей, которые не только произносились, но и издавались и благодаря этому получали возможность транслировать идеи далеко за пределами университетов.

В качестве источников доклада были использованы актовые речи, которые произносились на торжественных заседаниях в Московском и Казанском университетах в конце XVIII — начале XIX столетия. Анализ морально-этических понятий, использовавшихся авторами актовых речей, произнесенных в университетах Российской империи, позволяет не только дополнить картину нашего знания об интеллектуальной жизни университетов означенного периода, но и рассмотреть процесс формирования академического языка в широком культурном контексте. Это историко-этическое исследование необходимо для конструирования истории генезиса этического дискурса в России, а также трансляции этических представлений в культурном пространстве Российской империи.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 19-011-00766 «Категориальный строй русской этической мысли».

Е.П. Шеремет

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (С.-Петербург)

Научный этос и мораль ученых: ревизия понятий и новый подход

Начиная с Роберта Мертона предпринимаются многочисленные попытки показать релевантность вопросов морали для объяснения научной деятельности. Их развитие, отчасти обусловленное реальными историческими событиями, изменениями в структуре

науки и ее взаимодействия с обществом, отчасти — переосмыслением научной деятельности, связанным с появлением и развитием социальной эпистемологии, позволившей пересмотреть устоявшиеся представления о науке, привело к возможности говорить не только о «косвенном и производном обладании моральным характером» деятельности ученого, но и о морали ученых.

С фокусом на рассмотрении процесса производства научного знания в рамках доклада обсуждаются современные подходы к обнаружению морали ученых. На их основании предлагается аналитическая схема моральных обязательств ученых в рамках производства научного знания, которая исходит из двух базовых предпосылок как результата критики двух «идеалов» научной деятельности — идеала автономного познающего и идеала автономной науки: коммуникативного характера научной деятельности и ее неизолированности.

Исходя из этой перспективы, для обсуждения предлагается три вопроса: классификация моральных обязательств, соотношение различных типов моральных обязательств и переход обязательств из состояния моральных в состояние этических. В связи с этим предлагается классификационная схема моральных обязательств на основании структуры производства единичного научного факта. Далее рассматривается проблема разделения моральных обязательств по принципу направления их ориентации, что позволяет говорить о специальных и общих типах. Наконец, рассматривается проблема модификации представлений о распределении моральной нагрузки и сокращения автономии ученого.

Л.В. Шиповалова

Санкт-Петербургский государственный университет

Анти-биографический подход в контексте социальных исследований науки

Исторические и социологические штудии входят в общее поле исследований науки, технологий и общества, несмотря на свойственное им различие методов и предметной сферы. Представляется, что одно из их существенных пересечений связано с ситуациями, когда в фокусе оказываются научные лидеры — основатели школ,

изобретатели технологий, революционеры, ниспровергающие старые парадигмы и закладывающие основания новым. В этом случае биографический подход историка, обращающегося к источникам, может дополнять социологический подход, предполагающий аналитику последствий выдающейся деятельности. Существенный вызов как исторической эпистемологии, так и синтезу различного рода исследований науки представляет собой анти-биографический подход, включаемый в так называемые не-репрезентационалистские методологии.

Не-репрезентационализм становится актуальным направлением в конце XX — начале XXI вв. в контексте внимания социологов и историков к научным репрезентациям — к процессу их производства, их субъекту и условиям его становления, к чувственным репрезентациям (визуализациям). Нейтральное описание случаев дополняется здесь осознанием кризиса репрезентаций — критицизмом по отношению к универсальной парадигме, предписывающей ту или иную научную интерпретацию обществу и культуре, упускающей при этом саму реальность, в том числе реальность научной деятельности, рассматриваемой как социальная и культурная практика. Ответом на этот критицизм становится стремление трактовать науку не как представление, но как взаимодействие с реальностью (Я. Хакинг), все элементы исследования как ассамбляжи (Э. Пикеринг), технологии и иные результаты как текучие (А. Мол, Дж. Ло).

Анти-биографический подход дополняет такой критицизм, рассматривая субъекта научной деятельности — даже изобретателя и открывателя — как принципиально распределенного, как агента, «активность» которого включает «предоставление» результатам его творчества возможностей свободно развиваться. В докладе будут рассмотрены примеры реализации такого подхода в социологии науки, а также его конструктивность в контексте исследовательского внимания к научному лидерству.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 18-011-00281 «Историческая эпистемология: теоретические основания и исследовательские перспективы».

Е.В. Шухно

Институт социологии Национальной академии наук Беларуси (Минск, Беларусь)

Рекрутация научных работников в системе управления организационной культурой научных учреждений

Рекрутация научных работников как основной категории персонала научных организаций имеет системообразующее значение в процессе управления организационной культурой данных учреждений и обеспечении эффективной научной деятельности посредством привлечения и закрепления квалифицированных и мотивированных специалистов, соответствующих организационным задачам и требованиям.

В рамках социологического исследования «Организационная культура научной организации как фактор повышения эффективности ее деятельности: социологический анализ», проведенного в декабре 2018 — марте 2019 гг., изучались каналы и проблемы рекрутации научных сотрудников в научных организациях Национальной академии наук Беларуси (НАН Беларуси) методом экспертного интервью, в ходе которого были опрошены 37 экспертов — директоров, заместителей директоров и ученых секретарей научных организаций белорусской академической науки.

Основным каналом рекрутации научных работников в академические научные институции является привлечение молодых кадров в ходе научно-педагогической работы в институте или в учреждении высшего образования, обучение в магистратуре и аспирантуре с последующим трудоустройством в институте. В то же время ограниченно используется рекрутация через размещение вакансий на специализированных площадках в сети «Интернет», собственном сайте или печатных изданиях посредством объявления конкурса на замещение вакантных должностей. Имеет место тенденция формирования собственных научных кадров, начиная с обучения в высших учебных заведениях.

Основные проблемы при поиске и отборе научных работников включают недостаточный уровень подготовки молодых ученых, выпускников вузов, проблему своевременного замещения стареющих кадров, немотивированность и неинициативность кандидатов, недостаточный уровень оплаты труда, не позволяющий привлекать высококвалифицированные кадры.

Таким образом, изучение проблематики рекрутации научных работников позволит выявить наиболее продуктивные способы поиска и отбора сотрудников, определить возможные пути решения возникающих при этом проблем, выработать рекомендации, общие для научных организаций академического сектора относительно данного сегмента кадровой политики.

Э.М. Щурок

Институт социологии Национальной академии наук Беларуси (Минск, Беларусь)

Оптимизация системы подготовки научных кадров высшей квалификации как важное условие инновационного развития страны

В условиях активной цифровизации общества особую актуальность приобретают задачи оптимизации системы подготовки научных кадров высшей квалификации, поскольку продолжается процесс ухудшения не только количественных, но и качественных характеристик работающих в научной сфере исследователей.

Так, в Республике Беларусь с 2011 по 2018 г. численность аспирантов в целом по республике уменьшилась на 422 чел. (7,3%). Кроме этого, упали показатели выпуска из республиканской аспирантуры с 1083 чел. в 2008 г. до 857 чел. в 2018 г., или на 20,9%. Уменьшение численности аспирантов в целом по республике произошло, главным образом, за счет аспирантов, обучающихся в аспирантурах научных организаций. Ведущие позиции в сфере подготовки научных кадров высшей квалификации принадлежат организациям Министерства образования; доля обучающихся в аспирантурах организаций НАН Беларуси, в частности, в 2017 г. составляла только 11,4% от общей численности аспирантов по стране.

Показатели деятельности республиканской аспирантуры и докторантуры позволяют говорить о значительном отсеве аспирантов и докторантов в течение периода обучения. Нельзя не обратить внимания и на возрастной состав обучающихся в докторантуре, где каждый четвертый докторант — старше 50 лет. При этом и результативность республиканской аспирантуры и докторантуры на протяжении длительного периода остается не очень высокой.

Анализ отраслевой структуры республиканской аспирантуры и докторантуры показывает, что подготовка научных кадров высшей квалификации ведется без учета прогнозных показателей реальной потребности в научных кадрах той или иной специальности и специализации. Как и раньше наблюдается преобладание доли аспирантов в области общественных и гуманитарных наук над всеми остальными отраслями науки.

Продолжают наблюдаться негативные тенденции и в деятельности региональной аспирантуры и докторантуры. Основная доля подготовки научных кадров высшей квалификации сосредоточена в столице, в регионах республики сокращается численность аспирантов и докторантов.

С учетом вышеизложенного, а также значимости высококвалифицированного кадрового потенциала белорусской науки в развитии национальной инновационной системы и вытекают задачи ускоренного решения вопросов в сфере совершенствования республиканской системы подготовки научных кадров высшей квалификации.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК И ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

О.В. Ванеева, Д.Н. Савельева

Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Блокадные истории И.А. Четыркиной: к 75-летию Великой Отечественной войны

И.А. Четыркина родилась 26 июля (7 августа) 1901 г. в г. Вильно (ныне Вильнюс, Литва) в многодетной семье преподавателя истории в гимназии. Окончив 1-ю женскую Оренбургскую гимназию с золотой медалью, она поступила на отделение зоологии Пермского педагогического института. В 1925 г. Ирина Четыркина с отличием защитила дипломную работу на тему «Исследование биотопов в пойме реки Камы», после чего устроилась на работу препаратором биологической станции научно-исследовательского института при ПГУ. Научные интересы подвигли ее на обучение в аспирантуре Пермского биологического научно-исследовательского института, а затем и в аспирантуре при Зоологическом институте Академии наук СССР в Ленинграде.

Во время Великой Отечественной войны многие учреждения Ленинграда были эвакуированы в тыл. Это коснулось и Зоологического института, который в июле 1942 г. был эвакуирован в Сталинабад (ныне Душанбе, Таджикистан). Ирина Александровна была оставлена в блокадном Ленинграде для охраны, консервации коллекций и фондов института и музея. В 1943 г., после проведения необходимой подготовки, фонды музея были перевезены И.А. Четыркиной в Сталинабад.

В архиве Музея-квартиры П.К. Козлова сохранились тексты докладов И.А. Четыркиной для заседаний Ученого совета ЗИН, посвященных юбилеям памяти Великой Отечественной войны, дневниковые записи, альбом со стихами С.Я. Маршака с карандашными иллюстрациями И.А. Четыркиной, стихи В.Л. Григорьева военного времени с его автографом. Благодаря этому мы имеем еще одно свидетельство участника событий тех дней, которое не только повествует о ходе событий военного времени, но и показывает интересы и увлечения, внутренний мир людей, переживших это страшное время. Особое уважение в отдельном докладе было оказано хозяйственнику Института Николаю Тимофеевичу Ухину.

В своих воспоминаниях Ирина Александровна скромно не останавливает внимание на той работе, которую выполняла сама, однако ее вклад был весьма значительным. 2 августа 1943 г. в Сталинабад наконец прибыл вагон с научными материалами, лабораторным и экскурсионным снаряжением из ЗИН, в сопровождении Ирины Александровны. Благодаря этому ленинградским ученым, несмотря на трудности, удалось наладить полноценную научную работу.

Мы надеемся, что наследие И.А. Четыркиной не останется без внимания и будет подготовлена публикация этих архивных материалов для введения их в научный оборот.

А.Н. Горляк

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

У истоков эллипсометрии, или Человек своей эпохи: Этьен Малюс, ученый, инженер, офицер

Родоначальником эллипсометрии считают немецкого физика Карла Людвига Пауля Друде, впервые экспериментально показавшего, что при исследовании поверхностей и межфазных границ (путем изучения изменения состояния поляризации света после взаимодействия его с поверхностью границ раздела сред) возникает расхождение расчетов с экспериментом, описываемое показателем поглощения одной из сред. Будучи одновременно блистательным теоретиком и практиком, П. Друде развил и обобщил опыт предыдущих исследователей, которых также по праву можно называть родоначальниками эллипсометрии: Г.В. Дове, Ж.С. Жамена, Преподобного Баден-Пауэлла и Э.Л. Малюса. Именно работы последнего можно смело рассматривать как «краеугольный камень эллипсометрии» (U. Rossow). Установленные французским ученым законы для естественного света, прошедшего через поляризующие элементы, позволили в дальнейшем развить экспериментальную и приборную базу. История жизни Этьена Луи Малюса (1773–1812), пожалуй, довольно типична для Франции XVIII в. Еще в детстве Малюс проявлял склонность как к наукам точным, так и к гуманитарным, сохранились даже две поэмы, свидетельствующие о попытках будущего ученого попробовать себя в роли поэта (F. Arago, 1859). Образование будущий физик получил в Мезьерской инженерной школе и в Политехнической школе (только открывшейся тогда). Это было трудное время бунтующей и воюющей Франции. Еще после окончания Мезьерской школы Малюс в чине подпоручика вступил в 15-й Парижский батальон и принял участие в фортификационных работах в Дюнкерке. Окончив Политехническую школу, Малюс продолжил военную карьеру. Французская экспансия на Мальту, Египетская компания, Сирийский поход — это только часть крупнейших военных операций армии Наполеона, в которых Малюс принимал участие. Но активно занимаясь военной карьерой, Малюс не забывал о своем втором призвании, именно благодаря которому он

вошел в историю: призвании ученого. Несмотря на тяготы Египетского похода, Малюс пишет «Рассуждения о свете».

В 1807 г., занимая в то время уже пост вице-директора Страсбургских укреплений, Малюс представляет на строгий суд французской Академии наук «Трактат об оптике», а следом «Рассуждение о преломляющей силе непрозрачных тел». В 1808 г. Малюс получает премию Французской академии наук за теорию двойного лучепреломления. В 1809 г. Малюс переехал в Париж, что способствовало дальнейшему ускорению его научной карьеры (медаль Румфорда, членство в Академии наук, пост директора в Политехнической школе). К сожалению, организм ученого был ослаблен болезнями, полученными во время походов (в Сирии Малюс даже переболел чумой). В 1812 г. ученый скоропостижно скончался от чахотки.

Н.Г. Кузьмина

Российский творческий союз работников культуры

Георг Зигль: от слесарного подмастерья до владельца машинного заведения

Один из надежных печатных станков, использовавшихся в типографиях Санкт-Петербурга на рубеже XIX–XX вв., был ручной печатный пресс машиностроительного завода Георга Зигля.

Ручной деревянный печатный пресс впервые был построен Иоганном Гутенбергом в XV в. В начале XIX в. появилась печатная машина, изобретенная Фридрихом Кёнигом и Андреасом Бауэром. Так началась эра машинной печати.

Все последующие изобретатели стремились усовершенствовать печатные машины. Одним из наиболее видных изобретателей стал Георг Зигль.

Георг Зигль (1811–1887) — производитель типографского оборудования и паровозов, владелец одного из крупных машиностроительных заводов Германии. Обучался слесарному делу на машинной фабрике Динглера, где хвалились, что «сумели сманить к себе слесарного подмастерья Зигля», который строил лучшие печатные прессы. Вскоре Г. Зигль ушел с фабрики Динглера,

и, побывав на заводе Кенига и Бауэра, познакомился с изготовлением скоропечатных машин.

В 1844 г. Г. Зигль в Берлине построил здание Машиностроительного заведения, где производились скоропечатные литографские машины, которые «доставляют в час 600–800 оттисков, столько, сколько дают 8 обыкновенных литографских машин»

В 1852 г. помимо ручных печатных прессов, фабрика производила бумагоделательные машины, паровые котлы и сельскохозяйственную технику. В 1857 г. построили первый паровоз для железной дороги, который получил название «Гутенберг». «С 1867 года фабрика производила до 150 паровозов в год» и стала крупнейшим предприятием своего профиля в Австро-Венгерской империи.

К концу XIX в. продукция завода Зигля вышла на мировой уровень, была награждена медалями на Всемирной выставке в Париже (1867) и отмечена на Венской выставке (1873). Продукция экспортировалась во многие страны, в т.ч. в Россию. В 1883 г. промышленник отошел от дел, а предприятие постепенно прекратило свою деятельность. В 1884 г. в здании администрацией завода был основан Технологический промышленный музей. В 2011 г. в честь 200-й годовщины со дня рождения Георга Зигля музей выпустил марку с именем великого изобретателя.

И.Б. Муравьёва

Санкт-Петербургский государственный технологический институт (Технический университет)

Д.Ф. Селиванов и Е.Н. Николаи

Д.Ф. Селиванов (1855–1932) — уроженец Пензенской губернии, из дворян. Окончил физико-математический факультет Петербургского университета. Ученик П.Л. Чебышева. Участвовал в студенческом движении, подвергался арестам. С 1880 по 1883 г. стажировался в Париже и Берлине. Слушал лекции С.В. Ковалевской. С 1885 по 1822 г. читал в Санкт-Петербургском университете лекции по высшей алгебре. Преподавал на Высших женских курсах. Был секретарем Петербургского математического общества. С 1891 по 1901 г. читал в С.-Петербургском технологическом

институте лекции по высшему математическому анализу. В «Известиях» института печатались его статьи. Жил на Малом проспекте Васильевского острова. В 1922 г. Д.Ф. Селиванов был арестован советской властью по обвинению, что преподает математику «не по-красному». В ноябре этого же года выслан из страны на печально знаменитом «философском пароходе». Жил в Праге, читал лекции для русских студентов.

В библиотеке С.-Петербургского технологического института имеется известный учебник Д.Ф. Селиванова «Курс исчисления конечных разностей» (СПб., 1908) с дарственной надписью: «Евгенію Леопольдовичу / Николаи / отъ автора». Е.Л. Николаи (1880–1950), сын Л.Ф. Николаи (директора Института инженеров путей сообщения), в 1902 г. окончил физико-математический факультет Петербургского университета. Преподавал математику в Электротехническом и Политехническом институтах, Институте инженеров путей сообщения, на Высших женских курсах. С 1911 г. был избран преподавателем теоретической механики в Технологическом институте, где с 1919 по 1930 г. возглавлял кафедру теоретической механики. В 1930 г. оставил Технологический институт в связи с глобальной реорганизацией высших учебных заведений. С 1930 по 1936 и с 1944 по 1950 г. был заведующим кафедрой теоретической механики в Ленинградском машиностроительном институте, представлявшем одну из частей Политехнического института. Работал также в НИИ математики и механики при Ленинградском университете. Был бессменным председателем Ленинградского механического общества (с 1927), а также главным редактором журнала «Вестник механики и прикладной математики» (с 1929). В предреволюционные годы жил на Большой Дворянской (ныне ул. Куйбышева) на Петроградской стороне вместе с матерью, а после революции — в Лесном, в одном из Профессорских домов Политехнического института (Сосновка, 1/3). Так как Д.Ф. Селиванов и Е.Л. Николаи преподавали в Технологическом институте, то автограф на книге первого приобретает для истории института особую цену.

ISBN 978-5-98620-477-2

НАУКА И ТЕХНИКА:
ВОПРОСЫ ИСТОРИИ И ТЕОРИИ

Материалы XLI Международной годичной научной конференции
Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета
по истории и философии науки и техники РАН
(26–30 октября 2020 года)

Выпуск XXXVI

Издательство «Скифия-принт».
Санкт-Петербург, ул. Большая Пушкарская, д. 10

Верстка — *Козлова Т. А.*

Подписано в печать 18.11.2020. Заказ №6834
Формат 60 × 84 $^{1}/_{16}$. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 17,25. Тираж 300 экз.

Отпечатано в типографии «Скифия-принт».
Санкт-Петербург, ул. Большая Пушкарская, д. 10