

2025

НАУКА И ТЕХНИКА ВЫПУСК XLI

ISBN 978-5-98620-811-4



НАУКА И ТЕХНИКА:

Вопросы истории и теории

Материалы XLVI Международной годичной
научной конференции Санкт-Петербургского отделения
Российского национального комитета
по истории и философии науки и техники
Российской академии наук

(27 — 31 октября 2025 года)

Выпуск XLI



Санкт-Петербург
2025

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
Санкт-Петербургское отделение Российской академии наук

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Санкт-Петербургский институт истории Российской академии наук

Санкт-Петербургский филиал Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Архива Российской академии наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»

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»

Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры и искусства
«Военно-медицинский музей» Министерства обороны Российской Федерации

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

При поддержке фонда «История Отечества»

Наука и техника: Вопросы истории и теории

*Материалы XLVI Международной годичной научной конференции
Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета
по истории и философии науки и техники Российской академии наук
(27–31 октября 2025 г.)*

Выпуск XLI



Санкт-Петербург
2025

УДК 001(470.23-25)(082)

НЗ4

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ И ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Сопредседатели:

С.Г. Инге-Вечтомов, Н.А. Ащеулова

Заместители:

Е.Ф. Синельникова, А.В. Полевой

Ученые секретари:

Е.А. Иванова, А.А. Федорова

Члены:

Т.В. Алексеев, Ю.М. Батулин, Л.Д. Бондарь, Н.А. Борисова, Г.И. Синкевич, О.С. Валинский, М.В. Винарский, В.Ю. Жуков, Д.А. Журавлёв, В.В. Лебедев, В.С. Литвиненко, М.В. Лоскутова, Н.В. Никифорова, Д.В. Никольский, С.В. Ретунская, А.Ю. Скрыдлов, С.П. Столяров, А.Я. Тутакова, С.Б. Ульянова, А.А. Федотова, Т.Ю. Феклова, А.Н. Чистиков.

Редколлегия:

ответственный редактор *Н.А. Ащеулова*
редакторы-составители *Е.Ф. Синельникова, А.В. Полевой*
секретарь *А.А. Федорова*

Рецензенты

Р.А. Фандо (доктор исторических наук, директор Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук)
А.И. Рупасов (доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Санкт-Петербургского института истории Российской академии наук)

НЗ4 Наука и техника: Вопросы истории и теории. Материалы XLVI Международной годичной научной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники Российской академии наук «Научное изучение и освоение России и сопредельных территорий (к 100-летию образования Академии наук СССР)» (27–31 октября 2025 г.). Выпуск XLI. СПб.: СПбФ ИИЕТ РАН, Скифия-принт, 2025. — 358 с.

ISBN 978-5-98620-811-4

В издание вошли материалы Международной годичной научной конференции «Научное изучение и освоение России и сопредельных территорий (к 100-летию образования Академии наук СССР)»: пленарные доклады и тезисы секционных докладов.

ISBN 978-5-98620-811-4

© СПбФ ИИЕТ РАН, 2025

© Авторы, 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	.21
-----------------------	-----

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

<i>Н.А. Ащеулова</i> 100-летие образования Академии наук СССР: советский опыт формирования и развития всесоюзного научно-образовательного пространства	.23
<i>Ю.М. Батулин, Б.И. Крючков</i> Роль Академии наук в становлении и развитии системы отбора и подготовки космонавтов	.27
<i>Е.Ю. Басаргина</i> 200-летний юбилей Академии наук в документах Санкт-Петербургского филиала Архива РАН	.32
<i>А.А. Будко</i> Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне. Подходы к обобщению	.34
<i>С.А. Лиманова</i> 200-летний юбилей РАН / АН СССР: институциональный аспект	.35
<i>А.В. Поляков, М.В. Медведева</i> Императорская археологическая комиссия у истоков организации государственной системы археологических исследований в России	.40
<i>А.В. Самарин</i> Реализация АН СССР государственной научно-технической политики на Европейском Севере СССР в 1945–1968 гг.	.43
<i>М.Г. Сеидбейли</i> Зарождение академического востоковедения в Азербайджане в советский период	.46
<i>А.В. Сиренов</i> Институт истории Академии наук: к истории создания	.49

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АКАДЕМИИ НАУК И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ»

<i>Е.Н. Бочарова</i> Красная книга как отражение исследований по сохранению флоры и фауны России и сопредельных территорий	.53
<i>Л.А. Бушуева</i> Высшая сельскохозяйственная школа Татарской АССР и учебно-опытные лесничества в 1920-е гг.: некоторые аспекты организации лесного дела	.54
<i>Е.Н. Демин</i> Организационные основы Комиссии по празднованию 200-летия со дня рождения М.В. Ломоносова	.55

<i>Ю.Б. Евдокименкова</i>	
Роль Академии наук СССР в формировании научных библиотек академий союзных республик	.56
<i>Т.Н. Жуковская</i>	
А.Ф. Постель в Санкт-Петербургском университете	.57
<i>П.А. Захарчук</i>	
Академик И.Х. Гамель (1788–1862) как исследователь истории металлургии	58
<i>С.С. Илизаров</i>	
Предпоследнее путешествие академика Г.Ф. Миллера.	.59
<i>А.Л. Клейтман</i>	
«Академик по особым поручениям»: специфика положения Иосифа Гамеля в Императорской Санкт-Петербургской академии наук	.60
<i>А.А. Котомина</i>	
Вклад московского Музея прикладных знаний (Политехнического) в исследование и освоение «промышленных окраин» Российской империи (1872–1902).	.61
<i>В.А. Курпиров</i>	
Г.В. Лейбниц и основание Берлинской академии наук.	.62
<i>А.П. Лаврина</i>	
Деятельность П.А. Плетнёва по Отделению русского языка и словесности Императорской Академии наук	.63
<i>А.Э. Меркулова</i>	
Академик С.Е. Гурьев в Училище корабельной архитектуры.	.64
<i>Д.В. Миклушова</i>	
Города науки «московского пояса»: особенности кадровой политики в 1960-е гг. (на материалах г. Пушкино)	.65
<i>Т.М. Моисеева</i>	
Вклад первых академиков в метрологию в России	.66
<i>В.М. Перекотин</i>	
Учёные и парламент: место Императорской Академии наук в работе третьей Государственной думы (1907–1912).	.67
<i>Е.Г. Пивоваров</i>	
Дело о смерти академического переводчика А. Барсова.	.68
<i>Д.А. Пинаева</i>	
Деятельность ИЯЛИ им. Г. Ибрагимова Казанского филиала Академии наук СССР по сохранению культурного наследия татарского народа в 1970–1980-е гг.	.69
<i>А.А. Попов</i>	
К.В. Тревер как исследователь центральноазиатского эллинизма	.70
<i>С.А. Симакова</i>	
К истории создания Института химии Коми научного центра Уральского отделения РАН	.71
<i>А.Ю. Скрыдлов</i>	
Идея государственной статистики в трудах российских академиков (вторая половина XVIII — начало XIX в.)	.72
<i>В.С. Соболев</i>	
Письма П.С. Палласа из экспедиции в Санкт-Петербургскую академию наук как источник по истории изучения Сибири. 1771 г.	.73

<i>Н.О. Соболева</i>	
О сохранении фондов академических библиотек в годы Великой Отечественной войны	.75
<i>Т.А. Сокерин</i>	
Опыт радиоэкологических исследований природных экосистем в Коми филиале АН СССР (1957–1985 гг.).	.76
<i>А.К. Сытин</i>	
Астраханская садовая контора и Петербургская академия наук.	.77
<i>С.Н. Филимончик</i>	
Деятельность научно-исследовательских институтов Карелии в 1930-е гг.	.78
<i>С.Е. Хаздан</i>	
От идеи восточной типографии при издательстве Академии наук СССР к Издательству восточной литературы	.79
<i>А.Г. Цыпкина</i>	
Научное изучение России и сопредельных территорий в первые годы советской власти: институциональный аспект	.80
<i>Т.В. Чумакова</i>	
Священники в экспедициях Академии наук XVIII в.: между наукой и религией	.81
<i>Е.В. Шалыгина</i>	
Отражение результатов экспедиции Академии наук по исследованию Каспия в фондах БЕН РАН	.82
<i>Ю.С. Яковлева</i>	
Русские учёные — участники Международного статистического конгресса 1857 г..	.83

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ БИОЛОГИИ»

<i>В.Р. Алексеев</i>	
Исследование озера Иссык-Куль (Киргизия) академическими учёными от Н.М. Пржевальского до наших дней.	.85
<i>В.С. Артамонова, А.А. Махров</i>	
История искусственного воспроизводства сёмги: взаимодействие властных структур, учёных и практиков.	.86
<i>М.В. Винарский</i>	
Исаак Презент в 1932 г.: к истокам «мичуринской» биологии	.87
<i>Б.К. Ганнибал</i>	
Репетекская пустынная станция Академии наук в Туркменистане	.88
<i>Е.Л. Гонобоблева</i>	
Эмбриологические исследования в Биологическом научно-исследовательском институте Санкт-Петербургского университета в XX в.	.89
<i>М.Н. Додуэс</i>	
К.М. Бэр и наследие П.С. Палласа	.90
<i>А.И. Ермолаев</i>	
Как отражался и преодолевался ламаркизм в генетике в 1920–1930-е гг. (на примере сотрудников лаборатории А.С. Серебровского — В.Н. Слепкова и Н.П. Дубинина).	.91
<i>С.И. Зенкевич</i>	
Энтомофауна произведений Н.С. Лескова.	.92

<i>В.Б. Колосова</i>	Диалектология, фитонимика, этноботаника: перспективы использования нелингвистических источников	93
<i>М.Б. Конашев</i>	«Эволюционный гуманизм» Дж. Хаксли	94
<i>К.Г. Михайлов</i>	Арахнология в СССР в 1945–1971 гг.	95
<i>О.Т. Русинек</i>	Значение Комиссии по изучению озера Байкал в организации паразитологических исследований	96
<i>В.В. Рыкусов</i>	И.В. Гуттуев — ведущий исследователь пресноводной жемчужницы в Северном крае в годы первой советской пятилетки	97
<i>Г.А. Савостьянов</i>	Новый подход к построению номогенетической теории развития	98
<i>М.Л. Сергеев</i>	Натуралисты середины XVI в. о пользе научной иллюстрации	99
<i>Н.В. Слепкова</i>	Материалы экспедиций советского времени в экспозиции Зоологического музея ЗИН РАН.	100
<i>Е.В. Смолянинова</i>	Байкальские паразитологические исследования В.А. Догеля и его учениц	101
<i>Д.Л. Трофимова</i>	Отражение научного знания о флоре и фауне России в гравюрах редких изданий XVIII в. Библиотеки по естественным наукам РАН.	102
<i>В.С. Фридман</i>	Взлёт и падение сравнительной этологии: нужно восстановление на повышенном основании	103
<i>Е.С. Хаблова</i>	Проведение II Международного конгресса почвоведов в СССР (1930 г.) и иностранные делегаты.	105
СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ»		
<i>О.В. Арипова, А.И. Борисенко, А.А. Киришина</i>	Астронавигационный функционально-моделирующий стенд в Центре подготовки космонавтов Звёздного городка.	106
<i>В.А. Гуркин</i>	Аэрофотосъёмка побережья Дальнего Востока экипажами морской авиации ТОФ в начале 1950-х гг. и картографирование региона	107
<i>В.И. Евсеев</i>	Авиационно-космическая система мониторинга Арктической зоны для обеспечения национальной безопасности РФ.	108
<i>М.Ф. Кужим</i>	Использование ширококвещательных радиостанций для целей воздушной навигации в 30-е гг. XX в.	109
<i>И.Н. Куликов, Е.В. Попова, А.Д. Беляева</i>	Научный вклад пилотируемой космонавтики в изучение и освоение России и сопредельных территорий.	110

<i>В.Н. Куприянов</i>	
Турбоход «ЮРИЙ ГАГАРИН»	111
<i>В.В. Лебедев</i>	
К вопросу об истории отечественного авиационного музееведения: Ленинградский Аэро-Клуб Музей	113
<i>М.И. Маленков, И.В. Бармин, В.А. Волов</i>	
Мобильная робототехническая инфраструктура лунной станции: современное развитие советской концепции прошлого века	114
<i>С.Ю. Марченко</i>	
Приезд первого космонавта планеты Юрия Алексеевича Гагарина в Красноярск и Дивногорск в 1963 г.	115
<i>Д.М. Охочинский</i>	
Фронтвики в первых послевоенных наборах студентов на ракетостроитель- ные специальности в Ленинградском военно-механическом институте	117
<i>М.Н. Охочинский</i>	
Публикации советских средств массовой информации 1960-х гг., посвящённые полётам американских пилотируемых космических кораблей	118
<i>А.Н. Попов</i>	
Эвакуация Ленинградского военно-механического института в г. Молотов (Пермь) в 1942–1944 гг.	119
<i>Н.В. Принцев</i>	
Авиационное обеспечение Тегеранской конференции 1943 г.	120
<i>В.Е. Пустовалов</i>	
Создание систем технического зрения для планетоходов в Ленинградском механическом институте	121
<i>Д.С. Сбоев</i>	
Вопросы аэродинамики воздухоплавательного снаряда А.Ф. Можайского . .	123
<i>Д.Н. Сиволобов</i>	
Исследования Ф.Л. Якайтиса в области двигателестроения	124
<i>М.Е. Тихомиров</i>	
Высшее инженерно-техническое образование в Ленинграде и развитие отечественной авиации в 1945–2025 гг.	125
<i>В.А. Толстая</i>	
История разработки ЗУР дальнего действия С-200 и её модернизации в КБ «Факел».	126

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ И МЕХАНИКИ»

<i>А.А. Бабаев, В.Ф. Меджлумбекова</i>	
Вторая книга «Начал» Евклида и алгебраизация геометрии	127
<i>Р.А. Мельников</i>	
Николай Николаевич Воробьёв (к 100-летию со дня рождения)	128
<i>Ю.С. Налбандян</i>	
Ростовский период жизни Бориса Яковлевича Левина	129
<i>В.Е. Пырков</i>	
О первой в СССР кандидатской диссертации по истории математики. . .	130
<i>Г.И. Синкевич</i>	
Возникновение систем координат	131

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АСТРОНОМИИ»

О.А. Валькова

Дипломатическая миссия советских астрономов: борьба
за Международный астрономический союз в 1950-е гг. 133

И.И. Демидова

О природе колец Сатурна: к 175-летию со дня рождения профессора
С.В. Ковалевской (1850–1891) 134

В.Ю. Жуков

Шестой заведующий Академической обсерваторией в Петербурге
академик Ф.И. Шуберт (1758–1825): к 200-летию со дня смерти. 135

К.В. Иванов

Участие российских астрономов и геодезистов в картографировании
территории Центральной Азии в XIX в. 137

С.С. Липинский

Астрономия Монгольской империи 138

С.Ю. Масликов

Атрибуция некоторых документов СПбФ АРАН
по истории астрономии 139

Н.О. Миллер

Механик-конструктор Ю.А. Миркалов — основатель астрономического
общества «Русская Урания» 140

Д.В. Панченко, А.Э. Терехов

Рассуждения философа Ван Чуна (27–102 н.э.) о небесных явлениях
в свете античных параллелей. 141

М.С. Петрова

Представления о мироздании у Калкидия. 142

Т.В. Соболева

Участник научных экспедиций астрофизик А.В. Марков (1897–1968) 143

Т.Н. Трофимова

Женщины-астрономы — члены Санкт-Петербургского математического
общества (до 1917 г.) 145

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ФИЗИКИ»

Н.В. Александрова, Н.Н. Взоров, А.Ю. Матрончик, Е.В. Хангулян

Становление научных школ: как изменилась общая физика
на протяжении XX в. 146

Д.А. Афонская

Роль советских научных школ в развитии физики в 1950–1960-е гг. 147

М.М. Базлев

Из истории Академии наук Грузинской ССР: воспоминания
Э.Л. Андроникашвили о приезде Нильса Бора 148

И.Ю. Бровченко

Из Архива РАН: как Пагуошское движение изменило науку
и дипломатию в ядерную эпоху 149

Е.Ю. Колтачихина

Эволюция идей в области оптического хранения данных: вклад
советских учёных (60–90-е гг. XX в.) 151

И.П. Корнева

Организация станции наблюдения искусственных спутников Земли
на базе КГПИ при поддержке АН СССР в 1960-е гг. 152

В.Н. Корноухов

История Манхэттенского и Советского проектов создания атомного
оружия 153

С.С. Муравьев-Смирнов, Н.П. Калашников

Эффективность магнитостатического экранирования: исторический
обзор 154

А.П. Петухова

Вклад российских физиков в процесс изучения природных ресурсов
Российской империи 155

А.Н. Попова

60 лет научной школе плазменных нанотехнологий и энергетики Санкт-
Петербургского горного университета: штрихи к юбилею 155

К.Е. Сазонов

Работы Б.П. Вейнберга по изучению прочности льда 156

Д.А. Самарченко

История создания курса общей физики: от О.Д. Хвольсона до И.В.
Савельева. 157

Д.Н. Старостин

Фундаментальные проблемы дифференциального исчисления в их
приложении к проблемам астрономии и их отражение в учебнике В.И.
Смирнова «Курс высшей математики» (1951). 158

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ГЕОГРАФИИ»*В.Д. Александрова*

Практика дореволюционного изучения отдалённых территорий
Российской империи: представление о полуострове Камчатка
в дневниках исследователей 160

Р.М. Валеев, Р.З. Валеева

Научные путешествия казанских востоковедов в Азиатскую Россию
и Зарубежный Восток (первая половина XIX в.) 161

И.Г. Коновалова

Речной ландшафт Восточной Европы в арабской географии IX–XII вв. . . . 163

Г.И. Смагина

Научное познание России до создания Петербургской академии наук. . . . 164

А.В. Собисевич

Проект Вальтера Брунса по организации трансарктического
воздухоплавания и освоения Арктики 165

Т.Ю. Феклова

Экспедиции директора Пекинской магнитно-метеорологической
обсерватории Г.А. Фритше по Китаю во второй половине XIX в. 166

Т.И. Юсупова

Советско-китайская палеонтологическая экспедиция (1959–1960). 167

В.О. Яковлев

К вопросу об учебно-образовательной деятельности Географического
департамента Петербургской академии наук в XVIII в. 168

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИИ»

<i>С.А. Акбарпурян Хайяти, В.К. Шкатова</i> Роль Академии наук СССР в создании Отдела четвертичной геологии Геолкома — ЦНИГРИ — ВСЕГЕИ	170
<i>И.В. Борисов, А.А. Тутакова</i> История освоения и изучения Питкярантского оловополиметаллического месторождения	171
<i>Ю.Л. Войтеховский</i> Две ленинградские школы математической геологии: А.Б. Вистелиус, С.И. Романовский.	173
<i>Н.И. Воронцова, И.В. Таловина</i> Борис Михайлович Михайлов. Геолог. Победитель	174
<i>А.Н. Евдокимов</i> История открытия, разведки и начала освоения крупнейшего в России месторождения редких и редкоземельных элементов Томтор на севере Республики Саха (Якутия)	175
<i>С.А. Козлов</i> Вклад ленинградских геологов в изучение океанского рудогенеза	176
<i>Л.Р. Колбанцев</i> Дмитрий Васильевич Наливкин — лидер советской геологической картографии	177
<i>В.Г. Курчев</i> История геологического изучения территории листов R-58-XXVII, XXVIII (Северо-Восток России)	178
<i>Т.С. Обручева</i> Экспедиции С.В. Обручева 1917–1935 гг. в Сибирь, Якутию и на Чукотку	179
<i>Е.В. Путинцева</i> Вклад учёных-геологов Санкт-Петербургского государственного университета в освоение Российского Севера	181
<i>С.О. Рыжкова</i> Минералы сатпаевит, русаковит, боксит, названные в честь академиков Академии наук КазССР, из коллекции Горного музея	182
<i>Е.А. Синькова, С.А. Сергеев</i> Инновационные изотопные исследования как основа региональных картографических и металлогенических работ Института Карпинского в XXI в.	183
<i>Д.М. Смирнов</i> Д.В. Наливкин и пионеры: значение участия школьников в научной деятельности для профессиональной ориентации подрастающего поколения	184
<i>С.А. Смыслов</i> Анатолий Андреевич Смыслов. Становление личности.	185
<i>М.Г. Цинкобурова</i> Из истории геолого-географических исследований рудника Погибели, пещеры Кан-и-Гут	186
<i>В.В. Шолохнев</i> Первое золото из российских недр — 1745 г., Карелия и Урал. К 280-летию юбилею золотой промышленности России	187

В.И. Шпикерман

Геологические экспедиции Сергея Владимировича Обручева 1926–1930 гг.: к истории открытия Индигиро-Колымского золотоносного пояса 188

СЕКЦИЯ «СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

А.В. Баева

К вопросу об «искусственном интеллекте» как новой форме агентности . . . 190

Е.В. Васильева

Участие учёных ДВФАН АН СССР в освоении региона. 1932–1939 гг. . . . 191

Е.А. Иванова, Л.Г. Николаева

Гранты Российского научного фонда в области гуманитарных и социальных наук: сравнительный анализ Москвы и Санкт-Петербурга. . 193

Е.Е. Лях

Наука как фактор «мягкой силы»: молодёжный вектор международного сотрудничества 194

Т.И. Маслова

Роль рисунков Фёдора Решетникова в преодолении трудностей участниками полярных экспедиций на ледокольных пароходах «Сибиряков» и «Челюскин» по Северному морскому пути в 1932–1934 гг. 195

М.О. Окунева

Трансформация управления наукой на региональном уровне в 1990-е гг. . 196

В.В. Петров

Воспроизводство кадрового потенциала науки и технологий в университетских системах 197

А.Н. Родный

Война как фактор инновационной активности химиков 198

Л.П. Роцевская

80-летие Коми НЦ УрО РАН как проявление современной коммеморативной практики 199

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ЭЛЕКТРОНИКИ, ИНФОРМАТИКИ И СВЯЗИ»

Н.А. Борисова

Спутники связи: от «Молнии» до многоспутниковых орбитальных группировок 201

С.А. Гилёв

Кристадин как «точка бифуркации» новых технологий 203

П.В. Грошева

История освоения Арктики на знаках почтовой оплаты из коллекции ЦМС имени А.С. Попова: ледоколы. 203

А.П. Жарский, С.Л. Ишимов

Подготовка специалистов для иностранных армий на спецфакультете Военной академии связи (1943–2014 гг.) 204

Л.И. Золотинкина, М.А. Партала

Радиосвязь: юбилейные даты 2025 г. 205

Е.С. Кункина

Почтовые дороги России: по материалам научно-технической библиотеки ЦМС имени А.С. Попова. 206

Н.И. Лосич

Карты почтовых дорог России в документальном фонде ЦМС имени
А.С. Попова 207

Е.Д. Михайлова

Шведско-Датско-Русское телефонное акционерное общество в истории
Stockholms Allmänna Telefonaktiebolag 208

М.Э. Смолевицкая

Из истории создания единой системы ЭВМ в СССР (1960–1980-е гг.) 209

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА»

П.В. Великорусов

К предстоящему 200-летию юбилею «Журнала путей сообщения» 211

М.М. Воронина

Франц Антон Герстнер (1793–1840) — строитель первой железной
дороги общего пользования в России. 212

Н.А. Елисеев, Н.Н. Елисеева, Е.Н. Параскевопуло

С.Я. Соколов (1897–1957) — у истоков звуковидения 213

Н.А. Елисеев, Н.Н. Елисеева, Е.Н. Параскевопуло

К 145-летию со дня рождения профессора Д.И. Каргина 214

Н.А. Елисеев, Н.Н. Елисеева, Е.Н. Параскевопуло

О вкладе выпускников Парижской политехнической школы
в становление методов контроля качества материалов (начало XIX вв.) . . 215

Н.А. Захарчевная, И.Г. Захарчевный, О.И. Афонина

Научные экспедиции и развитие железнодорожного транспорта. 216

К.В. Никольский

Юрий Георгиевич Козьмин 217

Д.В. Никольский, К.В. Никольский, М.Ю. Никольская

А. Бетанкур и Варшавский монетный двор 218

Г.С. Полежаев

Руководители транспортной отрасли. Московский метрополитен
в документах Российского государственного архива экономики. 1917–
1945 гг. 219

С.А. Пьянков

«Наука при заводе»: конструкторско-экспериментальные работы
на Уральском автомобильном заводе в 1950-е — начале 1960-х гг. 221

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ВОЕННОЙ НАУКИ, ТЕХНИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

Т.В. Алексеев

Проблемы становления сталепушечного производства в России
во второй половине XIX в. 223

К.В. Вавилов, Д.Е. Стёпин

Сращивание процесса оборонного производства в ВПК Ленинграда 224

А.А. Васильева

Изобретение телемеханической аппаратуры для устройств военного
назначения в конце XIX — начале XX в. российскими и советскими
учёными 226

А.А. Гурновский

Кухни полевые: история появления и совершенствования. 227

<i>В.В. Ерёмина</i>	История развития технических средств помывки личного состава в полевых условиях.	228
<i>Р.В. Красильников, А.Е. Шаповалова</i>	Производство стрелкового оружия на заводе № 181 в 1941–1943 гг.: отражение в блокадном дневнике мастера слесарного участка В.В. Фокина	229
<i>В.М. Кривчиков</i>	Состояние автомобильного транспорта мобилизационного резерва Белостока накануне Великой Отечественной войны.	230
<i>С.А. Лаушкин</i>	Подготовка офицеров береговой обороны ВМФ СССР в первые месяцы Великой Отечественной войны	231
<i>Н.Н. Мизиркина, Е.С. Зуев</i>	Правовые основы материального стимулирования изобретательской деятельности в 1930-е гг.	232
<i>Э.В. Оболонская</i>	Атрибуция экспонатов Горного музея, демонстрирующих технологии артиллерийского вооружения	233
<i>Р.-Б.Б. Станиславичус, А.А. Журавлёв</i>	Вклад Н.М. Пржевальского в освоение Дальнего Востока	235
<i>Н.В. Чекалова</i>	Восстановление завода № 678 Народного комиссариата электропромышленности СССР в послевоенные годы (1945–1950 гг.).	236
<i>А.Н. Щерба</i>	Освоение производства миномётного вооружения промышленностью Петрограда в годы Первой мировой войны	237

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК И ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ПАМЯТНИКИ НАУКИ И ТЕХНИКИ»

<i>И.В. Аладышкин</i>	Техницизм и ключевые ориентиры трансформации советской высшей школы (довоенный период).	239
<i>Л.Э. Беляева</i>	Инициатива учёных Ленинградского политехнического института в деле организации подготовки научных кадров СССР в 1920-е гг.	240
<i>В.А. Боровских</i>	Проекты реформирования электротехнического образования в дореволюционной России.	241
<i>М.А. Ганин</i>	Дома инженерно-технических работников и их вклад в обеспечение ретрансляции зарубежного научно-технического опыта в 1930-е гг. (на материалах ленинградского ДИТРа им. т. Молотова)	242
<i>Гао Сюли</i>	Иностранные студенты ленинградских вузов на предприятиях города в 1950-е гг.	243
<i>И.С. Горшков</i>	План восстановительных работ на речном флоте СССР в послевоенный период (1946–1950 гг.)	244

<i>А.Г. Грабарь</i>	К вопросу о вкладе академиков РАН в развитие науки об измерениях . . .	245
<i>А.П. Грибачёва</i>	Производственная жизнь рабочих блокадного Ленинграда в 1943 г. (по материалам многотиражной печати).	246
<i>Н.Ю. Донмез</i>	Лаборатория турбиностроения имени И.И. Кириллова: историко- научный анализ объекта как памятника инженерной мысли XX в.. . . .	247
<i>А.В. Исаев</i>	Принципы торможения колёсных транспортных средств: от XIX к XXI в. .	248
<i>М.Ф. Кужим</i>	Средства радионавигации в гражданской авиации СССР на заре «реактивной эры».	249
<i>Н.Г. Кузьмина</i>	Формирование шрифтового разнообразия типографии Академии наук (XVIII–XXI вв.)	250
<i>Е.В. Минина</i>	Музейные коллекции как источник по истории науки и техники.	251
<i>И.Б. Муравьёва</i>	А.А. Шерер — преподаватель Технологического института	252
<i>Н.В. Никифорова</i>	Электрификация пригородов Петрограда / Ленинграда в 1920–1930-х гг.: от промышленной инфраструктуры к технологической роскоши	253
<i>А.С. Полякова</i>	Зарождение механического измерения скорости и контроля движения поездов в России в XIX в.	254
<i>И.В. Сидорчук</i>	Пропаганда дальних экскурсий и туризма как формы сбора сведений о природных богатствах СССР в 1920–1930-е гг.	255
<i>А.С. Соколов</i>	Академик Владимир Фёдорович Уткин: инженер, учёный, гражданин . . .	256
<i>К.С. Тамбовцев</i>	Проблемы внедрения в серийное производство новых моделей гидросамолётов в СССР в 1930-е — начале 1940-х гг.	257
<i>С.Б. Ульянова</i>	Журнал «Охрана труда» как источник по истории рабочих мест в советской промышленности 1920-х гг.	258
<i>А.А. Фишева</i>	История геомагнитных исследований на НИС «Заря».	259
<i>Л.Б. Янушанец</i>	Творцы оптического стекла.	260

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ СУДОСТРОЕНИЯ»

<i>В.В. Беляков</i>	История создания торпедного вооружения	261
<i>Н.В. Димитренко</i>	Использование достижений США в области военного судостроения в ин- тересах развития отечественного Военно-морского флота в 1936–1941 гг. . .	262

<i>С.В. Игнатенко</i>	
Круглые суда вице-адмирала А.А. Попова в системе обороны черноморского побережья	263
<i>А.Н. Конеев</i>	
Краткая история отечественного подводного кораблестроения.	264
<i>Д.В. Ливенцев</i>	
Участие союза воинствующих безбожников в советской судостроительной программе	265
<i>В.Е. Лукин</i>	
Научно-испытательная деятельность Морского артиллерийского полигона накануне и в годы Великой Отечественной войны.	266
<i>К.Б. Муксинов</i>	
Инициативная рационализаторская работа в области ракетного вооружения ВМФ в годы Великой Отечественной войны	267
<i>В.Н. Половинкин</i>	
Крыловский государственный научный центр в годы Великой Отечественной войны	268
<i>В.Э. Руденко</i>	
Изобретение капитан-лейтенанта Торсона в интересах Российского Императорского флота	269
<i>К.Е. Сазонов</i>	
Создание первого в мире ледового бассейна	270
<i>В.В. Соколов</i>	
Деятельность Центрального бюро морского судостроения (ЦБМС) Ленинграда в предвоенный период 1930–1940 гг.	271
<i>Д.Н. Соловьёв</i>	
Роль Амурской военной флотилии в годы военных испытаний.	272
<i>С.П. Столяров, М.А. Голубков</i>	
Роль парусных гигантов в истории Российского военного флота	273
<i>А.В. Третьяков</i>	
Создание инновационных военно-морских средств вооружённой борьбы накануне Великой Отечественной войны	275
<i>С.В. Федулов</i>	
Деятельность Мурманского судоремонтного завода в условиях Арктики в годы Великой Отечественной войны	276
<i>Д.Н. Филипповых</i>	
Боевые действия подводных лодок на Ладожском озере (1943–1944 гг.)	277

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ»

<i>М.С. Белаковский, О.В. Волошин, А.Р. Куссмауль</i>	
На благо жизни на Земле и в космосе — специалисты ИМБП в Великой Отечественной войне	279
<i>М.С. Белаковский, А.Р. Куссмауль</i>	
Военный врач Олег Котов — командир космических экспедиций	280
<i>О.Б. Бокарева</i>	
Записи историй болезни пациентов и врачебные предписания врача-гипнотерапевта П.П. Подъяпольского первой трети XX в. в Архиве РАН.	281

С.П. Глянецв, М.Р. Ялышев

Ангиология и хирургия сосудов в Российской империи, Европе и США в доантисептический период XIX в. (по материалам «Военно-медицинского журнала» с 1823 по 1868 г.) 282

Д.А. Журавлёв

Материалы по истории Академии медицинских наук СССР в фондах Военно-медицинского музея 283

А.А. Каплиев

Организация и основные направления деятельности медицинской секции Института белорусской культуры в 1920-х гг. 284

М.П. Каплиева

Формы развития медицинской науки на территории Западной Беларуси (1919–1939 гг.) 285

Н.Н. Колотилова, И.А. Маланичева

Судьбы учёных-резмигрантов в СССР 1940-х гг. (на примере профессора В.А. Шорина после его возвращения из Франции) 286

Ю.А. Курбатова

Роль Всесоюзного института экспериментальной медицины (ВИЭМ) в борьбе с инфекционными заболеваниями в Средней Азии в 1930-е гг. . . 287

З.Ю. Мазинг

Изучение лекарственного сырья восточной медицины в 1930-е гг. 288

В.Ф. Сосонкина

Организация лекарственного обеспечения гражданского населения Беларуси в 1921–1940 гг. 289

И.Ф. Хендрикс

Роль Николая Пирогова в реформе медицинского образования в России. . 290

Е.В. Шерстнева

Вклад СССР в организацию производства антибиотиков в дружественных странах в 1950-е гг. 291

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ФИЗИОЛОГИИ»

Е.Л. Воробьёва

Евгений Михайлович Крепс и проблемы сравнительной физиологии морских животных. 293

Н.А. Дюжикова

100 лет Институту физиологии им. И.П. Павлова Российской академии наук: исторические традиции и современные инновации 294

Р.М. Колаян

Мечников Илья Ильич — основоположник иммунофизиологии (к 180-летию со дня рождения) 295

А.Г. Марков, Л.В. Соколова

Значение работ по истории науки в творческом наследии академика А.А. Ухтомского: к 150-летию со дня рождения выдающегося русского учёного-мыслителя. 295

П.А. Меньшова

Вклад Леона Абгаровича Орбели в развитие отечественной и мировой физиологии 296

И.А. Разговорова

Неопубликованное письмо: новые данные к периоду жизни

А.А. Ухтомского в начале XX в. 297

Д.Д. Сабурова

Школа И.П. Павлова и молодые исследователи. 298

**СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АРХИВНОГО ДЕЛА, АРХИВНЫХ ФОНДОВ
И КОЛЛЕКЦИЙ»***Е.А. Анненкова*

О фельетоне С.В. Михалкова «Паршивая овца» и его следах в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН. 300

Л.Д. Бондарь

Архив Академии наук СССР в социалистическом соревновании (1930 г.) . 301

И.Г. Бухарова

История организации базы АН СССР в селе Лиственичное на Байкале (по материалам Санкт-Петербургского филиала Архива РАН) 302

Р.М. Валеев, А.Н. Самигуллин, Р.З. Валеева

Тюрколог С.Е. Малов: феномен экспедиций в Сибирь и Восточный Туркестан в опубликованных и архивных документах (к 145-летию со дня рождения) 303

В.А. Василенко

Материалы Государственного архива Российской Федерации по политической истории Тувы 1918–1920 гг. 304

Л.Н. Гармаш

Научная деятельность основоположника степного лесоразведения Виктора Егоровича фон Граффа (по материалам Донецкого республиканского краеведческого музея) 305

И.А. Ермацанс

Взаимодействие А.Н. Рябина с российскими и зарубежными геологами и палеонтологами (по материалам Санкт-Петербургского филиала Архива РАН). 306

Е.Г. Застрожная

Полёт инженера-воздухоплателя А.Г. Воробьёва на управляемом аэростате над Петроградом в 1921 г. (по материалам личного фонда в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН). 307

А.Н. Кашеваров

Попытки возрождения специального духовного образования в первые годы советской власти 308

Т.В. Костина

Унификация архивов империи: последствия создания единых тематических архивных серий во Франции 309

Н.В. Крапошина

Коллекция документов по истории Национального исследовательского Томского политехнического университета в Санкт-Петербургском филиале Архива Российской академии наук. 310

О.А. Красникова

Хатангская экспедиция 1905 г. учёного хранителя Геологического музея И.П. Толмачёва 311

В.В. Лебедева

В.В. Докучаев — основоположник отечественной школы генетического почвоведения: к проблеме комплексного метода исследования природы (по материалам Санкт-Петербургского филиала Архива РАН) 312

М.В. Леонов

Опыт цифровизации портретной иконотеки Московского общества испытателей природы 313

Н.В. Литвина

Дневники А.П. Ганского в контексте документальных материалов российско-шведских гравиметрических экспедиций на Шпицберген в 1899–1901 гг. (по материалам Санкт-Петербургского филиала Архива РАН и АРАН) 314

Е.И. Макарова

История международного сотрудничества Геологического института Кольского научного центра РАН в Арктике 1940–2024 гг. (по документам Научного архива ФИЦ КНЦ РАН) 315

М.В. Мандрик, И.М. Захарова

Школа научного аскетизма: из жизни архивистов в 1918–1921 гг. 316

А.Р. Мельникова

Ландратская перепись Елецкого уезда как источник по изучению социально-демографической истории Центрального Черноземья 317

С.И. Михальченко

Письма В.Д. Ласкарева в Архиве Республики Словения. 318

А.А. Михеева

Изучение средневековых христианских кладбищ Семиречья по архивным документам Императорской археологической комиссии . . . 319

В.В. Онощенко

Потомки академика В.В. Латышева: неизвестные страницы 320

И.С. Пармузина

Съёмки (негативы) командировок и экспедиций сотрудников Минералогического музея 1924 г. в составе личного фонда А.Е. Ферсмана в Архиве Российской академии наук 321

О.Н. Полянская

У истоков научного монголоведения в России: А.В. Попов (1808–1865) . . . 322

Е.Р. Симонова

Искусственный интеллект в российской генеалогии: новые возможности . . 323

А.С. Снаксарева

Вторая Камчатская экспедиция: коллекции слов 324

А.В. Строганов

Ф.Д. Гетман — заведующий Московским отделением Архива АН СССР, защитник Москвы (по материалам Санкт-Петербургского филиала Архива РАН). 325

Т.П. Филиппова

История освоения северных территорий России в научном наследии Б.К. Лихарева (1887–1973) 326

Т.В. Хромцова

О плавании прапорщика флотских штурманов А.К. Цивольки с академиком К.М. Бэрм к Новой Земле в 1837 г. 327

КРУГЛЫЙ СТОЛ «УЧЁНЫЕ И ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА»

<i>Н.А. Ащеулова, А.А. Фёдорова</i> Учёные-фронтовики в истории СПбФ ИИЕТ РАН: вклад поколения победителей в развитие истории науки	329
<i>Н.Н. Алеврас</i> Диссертационный опыт учёных-историков в годы Великой Отечественной войны	330
<i>Е.Ю. Басаргина</i> Академический быт в дни блокады по воспоминаниям В.А. Крачковской	331
<i>М.Ю. Вахтина</i> Дневник Наталии Александровны Энман — повествование о жизни ленинградцев в дни блокады	332
<i>И.В. Зыкин</i> Профессор М.Е. Ткаченко и его проект рационализации лесопользования на Урале.	333
<i>Л.К. Кац</i> Научная деятельность 1-го Ленинградского медицинского института имени академика И.П. Павлова в годы блокады	334
<i>Д.О. Крюков</i> Научная деятельность Военно-политической академии имени В.И. Ленина в годы Великой Отечественной войны	335
<i>Т.И. Маслова</i> Формирование в 1942 г. поезда-литографии Военно-топографической службы Красной армии как походного картоиздательского комплекса, размещённого в вагонах	337
<i>Д.В. Попова</i> Доклад И.А. Орбели на 2-й сессии совета филиалов и баз Академии наук СССР (2 октября 1943 г.)	338
<i>В.В. Расколец</i> «Третья роль» томских вузов в годы Великой Отечественной войны: тенденции, формы и практики.	339

КРУГЛЫЙ СТОЛ «АКАДЕМИЧЕСКАЯ НАУКА В XX ВЕКЕ (К 100-ЛЕТИЮ ОБРАЗОВАНИЯ АН СССР)»

<i>Д.А. Баринов</i> Историческая комиссия АН СССР (1934–1935 гг.): попытка координации исторической науки в Академии.	341
<i>А.Т. Галимзянова</i> Казанские гуманитарии в условиях идеологических кампаний (1940-х — середина 1950-х гг.)	342
<i>Е.А. Долгова</i> Республиканские академии наук в материалах обследования комплексных комиссий Президиума АН СССР	343
<i>Е.Ф. Синельникова</i> История Академии наук СССР: особенности историографии	344
<i>В.Г. Смирнов</i> Э.П. Карпеев и становление современного ломоносоведения: памяти учёного	345

А.Н. Чистиков

Академия наук СССР и памятник М.В. Ломоносову в Ленинграде:
неосуществлённый проект начала 1960-х гг. 346

М.С. Яковлева

Этнография и история стран Дальнего Востока в публикациях АН СССР 347

КРУГЛЫЙ СТОЛ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ

А.Б. Агафонова

Правовое регулирование санитарных проблем городской среды
в постановлениях органов местного самоуправления в 1870–1910-е гг. . . . 349

К.С. Барбанова

Обновляющаяся историческая память Западной Сибири:
первопроходцы, покорители и природа 350

А.И. Дуйсебаева

Формирование казахских ветеринарных кадров в Российской империи:
выпускники Казанского ветеринарного института (1870-е — 1917 гг.). . . 351

Е.Ю. Жарова

Ветеринарные учебные заведения Российской империи и борьба с чумой
крупного рогатого скота в 1840–1850-е гг. 352

В.П. Ключева

Описание маршрута или нечто большее: о чём геологи пишут в полевых
дневниках 353

М.В. Лоскутова

Инженерные проекты защиты Санкт-Петербурга от наводнений
и развитие гидрологии Невы (XVIII — середина XIX в.) 354

М.М. Пироговская, О.С. Беличенко, К.И. Коваленко, В.Б. Колосова, А.С. Щекин

Камерализм, ботаническая номенклатура и национальный язык науки:
проблема натурализации научных названий растений на примере
русского перевода «Путешествия по России для исследования трёх
царств естества» С.-Г. Гмелина 355

М.Д. Попова

Лес как государственное имущество: дискуссия о лесном хозяйстве
в Российской империи в середине XIX в. 356

И.В. Пугач

Применение «Положения о сбережении лесов» (1888)
в Витебской губернии в 1888–1914 гг. 357

ПРЕДИСЛОВИЕ

27–31 октября 2025 г. состоялась XLVI Международная годичная научная конференция Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники Российской академии наук «Научное изучение и освоение России и сопредельных территорий (к 100-летию образования Академии наук СССР)». В 2025 г. исполнилось 100 лет с момента образования Академии наук СССР. В связи с этим углублённое изучение истории исследовательской деятельности Академии наук и других научных учреждений и организаций (университетов, музеев, комиссий, комитетов, научных обществ и др.) по развитию фундаментальной науки и изучению России и сопредельных территорий важно и актуально. Предметом внимания и обсуждения на конференции стал широкий круг вопросов данной научной проблематики: история организации и проведения научных экспедиций и исследовательских путешествий на огромных территориях Российского государства и сопредельных территориях в XVIII — начале XX в.; экспедиции Академии наук СССР как важный фактор научного изучения территорий союзных республик; роль филиалов и баз Академии наук СССР в формировании и развитии всесоюзного научно-образовательного пространства; от филиалов Академии наук СССР к академиям наук союзных республик. Проблемы координации исследований внутри страны; вклад отечественных исследователей в развитие международного научного взаимодействия и улучшение межгосударственных отношений России и сопредельных стран; и др.

В организации конференции приняли участие Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук, Санкт-Петербургское отделение Российской академии наук, Санкт-Петербургский институт истории Российской академии наук, Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук, Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, «Военно-медицинский музей» Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербургское отделение Российского национального комитета по истории и философии науки и техники Российской академии наук. Конференция проведена при финансовой поддержке фонда «История Отечества».

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: к.соц.н., директор СПбФ ИИЕТ РАН Н.А. Ащеулова с докладом «100-летие

образования Академии наук СССР: советский опыт формирования и развития всесоюзного научно-образовательного пространства»; Герой России, чл.-корр. РАН, д.ю.н., проф., гл.н.с. Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН Ю.М. Батулин совместно с д.т.н., заместителем начальника по научной работе Научно-исследовательского испытательного центра подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина Б.И. Крючковым с докладом «Роль Академии наук в становлении и развитии системы отбора и подготовки космонавтов»; д.и.н., старший научный сотрудник, заведующий отделом Санкт-Петербургского филиала Архива Российской академии наук Екатерина Юрьевна Басаргина с докладом «200-летний юбилей Академии наук в документах Санкт-Петербургского филиала Архива РАН»; д.мед.н., заслуженный врач РФ, проф., директор «Военно-медицинского музея» Министерства обороны Российской Федерации А.А. Будко «Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне. Подходы к обобщению»; с докладом «200-летний юбилей РАН / АН СССР: институциональный аспект» к.и.н., ст.н.с., начальник Отдела истории Академии наук Архива Российской академии наук С.А. Лиманова; д.и.н., проф. РАН, директор Института истории материальной культуры РАН А.В. Поляков в соавторстве с к.и.н., заведующей Научным архивом Института истории материальной культуры РАН М.В. Медведевой «Императорская археологическая комиссия у истоков организации государственной системы археологических исследований в России»; к.и.н., с.н.с. Института языка, литературы и истории Коми Научного центра Уральского отделения РАН А.В. Самарин «Реализация АН СССР государственной научно-технической политики на Европейском Севере СССР в 1945–1968 гг.»; д.и.н., проф., гл.н.с. Института востоковедения имени акад. З.М. Бунятова Национальной академии наук Азербайджана М.Г. Сеидбейли «Зарождение академического востоковедения в Азербайджане в советский период»; чл.-корр. РАН, д.и.н., проф., директор Санкт-Петербургского института истории РАН А.В. Сиренов «Институт истории Академии наук: к истории создания».

В заседаниях семнадцати секций конференции и трёх круглых столов приняли участие не только санкт-петербургские исследователи, но и учёные из других регионов России и ряда зарубежных стран — всего более 200 человек. Участники конференции из России, Азербайджана, Беларуси, Германии, Казахстана, Китая, Франции выступили с докладами, тезисы которых публикуются в предлагаемом читателю сборнике материалов XLVI Международной годичной научной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники Российской академии наук.

*Заместитель сопредседателей
Организационного и Программного комитетов конференции
Е.Ф. Синельникова*

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Н.А. Ащеулова

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

100-летие образования Академии наук СССР: советский опыт формирования и развития всесоюзного научно-образовательного пространства

В 2025 г. научное сообщество отмечает знаменательную дату — 100-летие образования Академии наук СССР. Событие стало поворотным моментом в истории отечественной науки, определившим создание уникального всесоюзного научно-образовательного пространства, не имевшего аналогов в мировой практике.

27 июля 1925 г. постановлением ЦИК СССР и СНК СССР «О признании Российской Академии наук высшим ученым учреждением Союза ССР» началась новая эпоха в истории российской науки [1]. Российская академия наук была преобразована во Всесоюзную и получила наименование Академии наук СССР. Это решение, подписанное А.Г. Червяковым, А.И. Рыковым и А.С. Енукидзе, открыло путь к созданию научной системы континентального масштаба.

Исследователи неоднократно в своих работах рассматривали историю создания Академии наук СССР, однако, несмотря на существующие фундаментальные исторические [2, 3], социолого-научоведческие [4], статистические [5] работы, ещё недостаточно изучена роль Академии наук СССР как главно-

го центра координации исследований в союзных республиках, малоизучены и не опубликованы многие источники, хранящиеся в архивах Академии наук, научных организаций нашей страны, бывших советских республик.

Ряд событий предшествовал вышеупомянутому постановлению ЦИК СССР и СНК СССР 1925 г. Руководство Академии в 1923–1924 гг. неоднократно обращалось в правительственные органы с просьбами о преобразовании Академии во всесоюзное учреждение [6]. Вопрос этот несколько раз обсуждался на заседаниях правительства. 8 июля 1925 г. последовало решение Политбюро ЦК ВКП(б): «Ввиду того, что АН обслуживала до сего времени только Великороссию, и для того, чтобы сделать ее орудием поднятия науки и культуры всех, особенно отсталых наций, признать необходимым преобразование ее во Всесоюзную, обеспечив в ней сотрудничество всех национальных республик». Одновременно оговаривалась необходимость «обеспечить сохранение независимости молодой Украинской Академии наук, которой Всесоюзная Академия наук должна всемерно помогать в ее развитии» [7, с. 38].

Важно отметить, что принятие правительственного постановления о признании Академии всесоюзным учреждением по времени было приурочено к торжественному празднованию её 200-летнего юбилея.

25 июля 1925 г. СНК принял постановление «О праздновании двухсот-летнего юбилея Российской Академии наук». Приняв во внимание заслуги Академии в развитии науки, правительство признало возможным считать юбилей «общесоюзным празднеством».

Юбилейные торжества в сентябре 1925 г. продемонстрировали международное признание советской науки. В Ленинграде собрались 130 иностранных учёных из 24 стран, включая представителей Прусской академии наук во главе с Максом Планком. Поздравительная телеграмма председателя СНК СССР А.И. Рыкова выражала уверенность в том, что Академия «сумеет принести Союзу всю ту пользу, на которую рассчитывают рвущиеся к культуре и знаниям народы СССР» [8].

С.Ф. Ольденбург в своей речи на торжественном заседании Конференции Академии наук 6 сентября 1925 г. подвёл основные итоги юбилея. Он, в частности, сказал о том, что «всесоюзность Академии наук декретированная ЦИК-ом СССР, создает для Академии новые возможности и налагает на нее новые обязанности» [9, с. 19].

Ключевую роль в процессе создания самостоятельных академий в Средней Азии сыграл Особый комитет по исследованию союзных и автономных республик под руководством выдающегося геохимика А.Е. Ферсмана, созданный в 1926 г. Организованные комитетом экспедиции в Среднюю Азию — Казахская и Каракумская — заложили научный фундамент будущих академических центров в этих регионах.

Получив всесоюзный статус, Академия наук начала грандиозную экспансию, создавая научную сеть невиданных масштабов. В 1930 г. на базе Комиссии по изучению естественных производительных сил (КЕПС) был создан

Совет по изучению производительных сил (СОПС) — мощный инструмент координации научных исследований территорий. Решение Президиума ЦИК СССР от 10 августа 1931 г. одобрило создание «сети комплексных научно-исследовательских баз в тех районах СССР, где по единому народнохозяйственному плану осуществляется особо интенсивное строительство» [6]. Созданная сеть комплексных научно-исследовательских баз в Хабаровске, Иркутске, Новосибирске, Свердловске, Алма-Ате, Ташкенте, Душанбе сыграла особую роль в дальнейшем развитии науки страны.

Великая Отечественная война парадоксальным образом ускорила процесс создания всесоюзного научного пространства. Эвакуация академических учреждений в 45 населённых пунктов страны привела к созданию новых научных центров и укреплению существующих. В этот период были организованы Киргизский (1943), Западно-Сибирский (1943), Казанский (1945) филиалы, открылись Карело-Финская и Дагестанская базы.

Процесс реэвакуации не разрушил, а укрепил научные связи между центром и регионами. На 1945–1955 гг. приходится бурное развитие сети академических НИИ, филиалов и научных баз. На базе филиалов АН в союзных республиках открывались местные академии наук: АН Казахской ССР (1946); АН Таджикской ССР и АН Туркменской ССР (обе — 1951), АН Киргизской ССР (1954). В 1946 г. основаны АН Латвийской ССР, Молдавская научно-исследовательская база АН (с 1949 г. филиал). Созданная в военные годы сеть профессиональных контактов стала основой для долговременного научного сотрудничества [10].

К 1945 г. стало очевидно, что управление разросшейся сетью академических учреждений требует новых механизмов координации. В марте 1945 г. был создан Совет по координации научной деятельности академий наук союзных республик под председательством президента АН СССР С.И. Вавилова. Этот орган стал ключевым инструментом интеграции республиканских научных центров в единое пространство [11].

Статистика роста АН СССР поражает своими масштабами. Если в 1928 г. в составе Академии было 37 учреждений с 1380 научными работниками, то к 1955 г. — уже 126 научных учреждений с 12,4 тысячами сотрудников. К 1988 г. число научных сотрудников достигло 62,363 тысячи человек, а сама АН СССР включала 295 учреждений, 3 региональных отделения и научно-исследовательский флот [5].

Параллельно росли и республиканские академии наук. К 1988 г. лидерами по численности специалистов стали АН Украинской и Белорусской ССР с более чем 17 тысячами сотрудников каждая.

Функционирование этой научной империи обеспечивалось сложной системой вертикальной и горизонтальной интеграции. Вертикальные связи поддерживались через Совет по координации, представительство республиканских академий в руководящих органах АН СССР, координированную систему планирования и общесоюзные научные программы. Горизонтальная

интеграция осуществлялась через единое информационное пространство: систему всесоюзных научных журналов, централизованную научно-техническую информацию (ВИНИТИ), регулярные конференции и симпозиумы, научные общества в республиках.

Особую роль играла мобильность научных кадров: направление выпускников центральных вузов в региональные научные центры, стажировки учёных из республик в Москве и Ленинграде, экспедиции, целевая аспирантура и докторантура.

Формирование всесоюзного научно-образовательного пространства в СССР представляет собой уникальный исторический опыт создания интегрированной системы производства и трансфера знаний в масштабах огромного многонационального государства. Были созданы:

- многоуровневая система координации научных исследований;
- эффективные междисциплинарные связи;
- территориальные научные комплексы как интеграционные узлы;
- институциональные механизмы распространения научных результатов;
- единство научно-образовательного пространства при сохранении разнообразия научных школ.

Этот грандиозный эксперимент по организации науки континентального масштаба оставил неизгладимый след в истории мировой науки. Созданная в СССР модель научной организации, несмотря на все свои противоречия, продемонстрировала возможность эффективной координации научной деятельности на территории, охватывающей шестую часть суши нашей планеты.

Список источников и литературы

1. Собрание законов и распоряжений Рабоче-Крестьянского правительства СССР. 1925. Отд. 1. № 48. Ст. 351. С. 712.
2. Кольцов А.В. Роль Академии наук в организации региональных научных центров СССР (1917–1961 гг.) / Отв. ред. акад. Б.Б. Пиотровский. Л.: Наука, 1988. 264 с.
3. Наука большой страны: советский опыт управления / Под ред. Е.А. Долговой; М.В. Грибовский, И.Г. Дежина, Е.А. Долгова, М.О. Окунева, Е.А. Стрельцова, Д.Л. Сапрыкин, С.Б. Ульянова. М.: ИЦ РГТУ, 2023. 625 с.
4. Научные кадры СССР. Динамика и структура / Под ред. В.Ж. Келле, С.А. Кугеля. М.: Мысль, 1991. 283 с.
5. Наука в СССР: о чем говорит статистика? / Е.А. Долгова, Е.А. Стрельцова; Российский государственный гуманитарный университет. М.: ИЦ РГТУ, 2023. 40 с.
6. Соболев В.С. Признание Российской академии наук высшим всесоюзным ученым учреждением // Наука и техника: вопросы истории и теории. Вып. XXXVIII. Материалы XLIII Международной годичной научной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники Российской академии наук. СПб.: СПбФ ИИЕТ РАН, Скифия-принт, 2022. С. 49–56.
7. О переименовании Академии наук во Всесоюзную. 8 июля 1925 г. (ПБ от 2.VII. 25 г., пр. № 69, п. 9.) (т.т. Рыков, Каганович, Луначарский) // Академия наук в реше-

- ниях Политбюро ЦК РКП(б) — ВКП(б) — КПСС. 1922–1991 / Сост. В.Д. Есаков. М.: РОССПЭН, 2000. Т. 1 (1922–1952). С. 38.
8. *Соболев В.С.* Празднование 200-летнего юбилея Российской академии наук // Наука и техника: вопросы истории и теории. Материалы XXXVII международной годичной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН. Т. 32 / Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН. СПб.: СПбФ ИИЕТ РАН, Скифия-принт, 2016. С. 70–76.
 9. *Ольденбург С.Ф.* Академия наук Союза советских социалистических республик за двести лет. Л.: Б.и., 1925. 22 с.
 10. «Управление наукой: путеводитель по советскому прошлому» / Отв. ред. Е.А. Долгова, науч. ред. Д.С. Секиринский; Е.А. Долгова, М.О. Окунева, М.В. Грибовский, Е.Ф. Синельникова, В.В. Слискова; Российский государственный гуманитарный университет; Центр истории Российской науки и научно-технологического развития. М.: ЦИ РГГУ, 2024. 405 с.
 11. *Метель О.В.* Совет по координации научной деятельности академий наук союзных республик и формирование системы координации научных исследований в СССР // Новое прошлое. 2022. № 4. С. 46–59.

Ю.М. Батурин

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

Б.И. Крючков

*Научно-исследовательский испытательный центр
подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина
(Звёздный городок, Московская область)*

Роль Академии наук в становлении и развитии системы отбора и подготовки космонавтов

Базовые задачи подготовки полёта человека в космос были определены в ряде Постановлений ЦК КПСС и Совета Министров (СМ) СССР в 1959–1960 гг. С момента рождения космической отрасли нашей страны Академия наук СССР, а затем и Российская академия наук (РАН) принимали непосредственное участие в создании и развитии отечественной космонавтики, формировании системы отбора и подготовки космонавтов, создании космической техники, систем наземного обеспечения и управления космическими полётами, разработке научных космических программ.

Распоряжение о создании космического корабля «Восток» (введённого Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР № 569-264 от 22 мая 1959 г.) было основано на предложении ряда ведущих государственных министерств и ведомств, среди которых указана «...Академия наук СССР

(т.т. Несмеянов и Келдыш)». Этим документом прямое поручение «по решению научных проблем, связанных с космическими полётами и расчётами траекторий, по разработке аппаратуры для научных исследований и проведению астрономических наблюдений», давалось специальной комиссии при Президиуме Академии наук как головной организации по созданию объекта «Восток».

Постановлением СМ СССР № 866-361 от 3 августа 1960 г. «О подготовке полёта человека в космическое пространство» утверждалось первое «Положение о космонавтах Союза ССР», а также определялись основные инфраструктурные элементы будущей отечественной базы подготовки космонавтов нашей страны, её организационного, финансового, технического и медицинского обеспечения.

В сентябре 1960 г. Постановлением СМ Союза ССР № 1016-421 был образован Межведомственный научно-технический совет по космическим исследованиям при Академии наук СССР (МНТС КИ), осуществлявший «... общее научно-техническое руководство и координацию по исследованию верхних слоев атмосферы и космического пространства, а также научно-техническое руководство по созданию космических кораблей, геофизических ракет и спутников научного и народнохозяйственного назначения».

Руководитель АН СССР, академик, трижды Герой Социалистического Труда Мстислав Всеволодович Келдыш являлся главным теоретиком советской космонавтики. Он входил в Совет главных конструкторов, возглавляемый С.П. Королёвым, и был одним из основоположников развёртывания работ по исследованию космоса и созданию отечественных ракетно-космических систем. Со середины 1950-х гг. Келдыш осуществлял разработку теоретических предпосылок вывода искусственных тел на околоземные орбиты, а в дальнейшем — полётов к Луне и планетам Солнечной системы. Он руководил научно-техническим советом, координирующим деятельность по созданию первого искусственного спутника Земли, внёс большой вклад в осуществление программ пилотируемых полётов, в постановку научных проблем и проведение исследований околоземного космического пространства, межпланетной среды, Луны и планет, в решение многих проблем механики космического полёта и теории управления, навигации и теплообмена орбитальных комплексов (ОК). Второй звезды Героя Социалистического Труда Келдыш был удостоен именно за подготовку исторического полёта человека в космос в 1961 г. Важное место в деятельности Президента Академии наук СССР М.В. Келдыша занимало научное руководство международными проектами, осуществляемыми в сотрудничестве с другими странами.

Достойными соратниками, коллегами и учениками Келдыша являются члены АН СССР и РАН, видные представители космической науки: С.П. Королёв, В.П. Мишин, Ю.П. Семёнов, В.Н. Челомей, Б.Е. Черток, В.П. Макеев, Г.Е. Лозино-Лозинский, Г.И. Северин, В.Ф. Уткин, М.К. Янгель, М.С. Рязанский, В.А. Соловьев и др.

Академия наук играла значительную роль на начальном этапе подготовки пилотируемых полётов в космос и активно участвовала в разработке принципов и базовых положений по отбору и подготовке космонавтов на всех этапах их профессиональной деятельности.

Как известно, проведение первых профессиональных отборов космонавтов и их подготовка были поручены Военно-воздушным силам. В первом отборе 1960 г. приняло участие более 3400 лётчиков-истребителей в возрасте до 35 лет, а подготовку начали 20 «слушателей-космонавтов». Их деятельность, как сказано выше, регламентировалась «Положением о космонавтах СССР», утверждённым Постановлением Совета Министров Союза ССР в августе 1960 г.

Всего за период 1960–2011 гг. было проведено 15 наборов в космонавты. Пик подготовки к пилотируемым полётам пришёлся на 70-е гг., когда работы производились сразу по нескольким космическим программам: «Союз», «Алмаз», «Спираль», «Контакт», Л1, Л3, «Буран», «Салют», ОК «МИР» и пр. Кроме Центра подготовки космонавтов (в/ч 26266) были сформированы другие отряды космонавтов: Академия наук СССР (РАН) отбирала учёных; ГНЦ ИМБП — гражданских врачей; ЦКБМ (НПО машиностроения имени В.Н. Челомея) — гражданских инженеров; ГКНИИ ВВС имени В.П. Чкалова — лётчиков-испытателей. Отдельной историей является деятельность отряда космонавтов ОКБ-1 (НПО РКК «Энергия»), где в ходе проведения 16 наборов было отобрано 56 кандидатов в космонавты.

С 2012 г. по настоящее время в *единый* отряд космонавтов ГК «Роскосмос» проведено 4 открытых конкурсных отбора кандидатов в космонавты-испытатели (24 чел.).

Уже на ранних этапах становления пилотируемой космонавтики для выполнения научно-прикладных исследований и экспериментов были осуществлены отборы в отряд космонавтов-исследователей. В числе первых кандидатов-учёных были представители Академии наук СССР (Г.П. Катус — 1964 г.), Министерства общего машиностроения СССР (К.П. Феоктистов — 1964 г.), а также ИМБП Минздрава СССР (Б.Б. Егоров — 1964 г., Е.А. Ильин — 1965 г.). Впервые в нормативно-правовых документах статус и должность космонавта-исследователя были определены Постановлением ЦК КПСС и СМ СССР от 27 марта 1967 г. № 270-105 «О подготовке космонавтов-испытателей и космонавтов-исследователей». Всего в космических полётах приняло участие 13 профессиональных космонавтов-исследователей из более чем сорока отобранных кандидатов в космонавты.

Необходимо отметить, что, помимо важной организующей и направляющей роли Академии наук, её члены непосредственно и активно участвовали в отборе и подготовке космонавтов. Так, известно, что основатель первой в мире школы космической навигации академик Б.В. Раушенбах лично проводил занятия с первыми космонавтами вместе с другими известными учёными — К.Д. Бушуевым, М.К. Тихонравовым, К.П. Феоктистовым и др. Он также уделял большое внимание предстартовой подготовке экипажей на Байконуре.

В настоящее время весомое место в деятельности космической отрасли занимает МВК — Межведомственная комиссия по отбору космонавтов и их назначению в составы экипажей пилотируемых кораблей и станций. Состав МВК формируется из представителей «Роскосмоса», Российской академии наук, Министерства обороны РФ, Федерального медико-биологического агентства (ФМБА), а также иных организаций, ответственных за создание космической техники, подготовку космонавтов и их медицинское обеспечение.

Основными задачами МВК являются:

- рассмотрение предложений по количеству и составу отряда современного космонавта с учётом потребностей текущей и перспективной пилотируемых программ;
- утверждение кандидатур космонавтов, рекомендуемых к участию в космических полётах;
- принятие решений о проведении новых наборов кандидатов в космонавты;
- рассмотрение кандидатур кандидатов в космонавты по результатам профессионального отбора и медицинского освидетельствования и подготовка рекомендаций об их назначении на должности «кандидат в космонавты-испытатели» или «кандидат в космонавты-исследователи»;
- утверждение кандидатур космонавтов, а также представителей зарубежных космических агентств в состав экипажей пилотируемых космических кораблей и станций на конкретные полёты либо утверждение кандидатур российских космонавтов в качестве кандидатов для включения в состав экипажей космических кораблей зарубежных партнёров.

Особую роль в направлении медико-биологического обеспечения полётов пилотируемых космических аппаратов (ПКА) играет ГНЦ РФ Институт медико-биологических проблем РАН.

Институт медико-биологических проблем (ИМБП) создан в 1963 г. по инициативе академиков М.В. Келдыша и С.П. Королёва с целью проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по направлению медико-биологического обеспечения пилотируемых космических объектов и фундаментальных исследований в области космической биологии и медицины. С 1994 г. институт имеет статус Государственного научного центра Российской Федерации. В различные годы ИМБП возглавляли академики А.В. Лебединский, В.В. Парин, О.Г. Газенко, А.И. Григорьев и И.Б. Ушаков. Под научным руководством Игоря Борисовича Ушакова, члена-корреспондента РАН, уже 20 лет проводятся комплексные исследования проблем физиологии человека в экстремальных условиях и психофизиологии различных видов стресса, в частности оценка работоспособности и здоровья космонавта при раздельном и комбинированном воздействии различных факторов: ионизирующей

и неионизирующей радиации, гипо- и гипероксии, гиперкапнии, перегрузок, вибрации, шума, различных фармакологических веществ и т.д.

Важным организационно-научным центром, осуществляющим взаимодействие РАН с различными органами власти, проведение анализа состояния фундаментальных космических исследований и координацию международного сотрудничества в космической сфере, является межведомственный Совет РАН по космосу (развитие МНТС КИ). Он объединяет ведущих учёных и специалистов в различных предметных областях космонавтики. Так, секцию «Космическая медицина и биология» возглавляет нынешний директор ИМБП академик О.И. Орлов, экспертную комиссию «Космическое образование» — академик РАН М.А. Погосян, экспертную комиссию «Изучение образцов инопланетного вещества» — академик РАН Ю.А. Костицын, а руководят Советом РАН по космосу действительные академики РАН Г.Я. Красников и Л.М. Зелёный.

Немаловажную роль на этапах совместной деятельности отечественных и зарубежных космических агентств по обеспечению полётов ОК «МИР», международной космической станции (МКС), а также многоразовых кораблей «Шаттл» (NASA) играла совместная российская-американская комиссия Уткина — Стаффорда. Её деятельность является образцом научного и организационного экспертного сопровождения подготовки и проведения полётов международных орбитальных комплексов со стороны РАН и ведущих специалистов Роскосмоса. Результаты работы этой совместной комиссии, которой в нынешнем году исполняется ровно 30 лет, остаются востребованными и сегодня. Она продолжается в сфере многофакторной безопасности космических полётов и подготовки экипажей в целях снижения рисков реализации совместной Программы МКС.

Как указывалось ранее, ещё в 1962 г. С.П. Королёв обращался в Правительство страны с предложением об участии в космических полётах учёных Академии наук СССР. Эти специалисты «по системам регулирования, управления, физике, биологии, медицине и другим научным направлениям должны привлекаться для выполнения конкретных исследований». Инициатором подготовки научных сотрудников для проведения космических исследований и экспериментов в своё время был видный академик Б.Е. Патон.

Таким образом, за время, прошедшее с момента первого полёта человека в космос, 96 отечественных космонавтов, имеющих учёные степени и звания, посвятили себя космической науке (из них 34 кандидата и 19 докторов наук из числа летавших в космос, а 32 кандидата наук и 11 докторов наук — из числа не летавших). Особенно следует отметить лётчиков-космонавтов, внёсших особый вклад в развитие отрасли и ставших членами РАН: Виктора Петровича Савиных — академика РАН, Владимира Алексеевича Соловьёва — академика РАН, Валентина Витальевича Лебедева — чл.-корр. РАН, Олега Юрьевича Атькова — чл.-корр. РАН; Бориса Владимировича Морукова — чл.-корр. РАН, и Юрия Михайловича Батурина — чл.-корр. РАН.

В заключение необходимо сказать, что нынешнее взаимодействие космонавтики и РАН осуществляется по очень большому числу направлений как на личностном, так и корпоративном уровне. На базе ИМБП проводятся многомесячные совместные наземные эксперименты, типа «МАРСА-500» или «Сириуса», состоявшегося в прошлом году. Постановка и сопровождение большинства целевых работ и космических экспериментов на борту РС МКС и ряд важных НИОКР выполняются организациями Госкорпорации «Роскосмос» совместно с ИКИ РАН, ГеоХИ, ИМБП и другими академическими институтами.

Представители Академии наук принимают активное участие в проведении общекосмической подготовки кандидатов в космонавты, а космонавты-испытатели в ходе подготовки в группах специализации и совершенствования, а также экипажах, участвуют в научно-практических конференциях, семинарах и тематических круглых столах, проводимых под эгидой РАН. Необходимо отметить большое число научных публикаций по проблемам современной космонавтики, выходящих в ведущих академических и ведомственных отраслевых научных журналах. Здесь поднимаются и системно обсуждаются важнейшие вопросы реализации российской Лунной программы, а также проблемы и перспективы функционирования новой российской орбитальной станции (РОС). Таким образом, космонавтика является важнейшей научной сферой деятельности РАН, где учёные совместно со специалистами комической отрасли решают важнейшие научные и народно-хозяйственные задачи по освоению космического пространства в интересах развития нашей страны.

Е.Ю. Басаргина

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

200-летний юбилей Академии наук в документах Санкт-Петербургского филиала Архива РАН

Празднование юбилеев Академии наук является стойкой корпоративной традицией. Юбилей — это повод осмыслить пройденный путь, возможность апеллировать к государственной власти и повысить авторитет своего учреждения. В советское время очередной юбилей Академии наук праздновался 5–14 сентября 1925 г. Отмечалось 200-летие существования Академии наук: начала её деятельности и торжественного открытия в конце 1725 г. В тот памятный год в Петербург начали съезжаться учёные, приглашённые Петром Великим и его помощниками; осенью начались первые заседания академического собрания, или Конференции. 20 ноября 1725 г. последовал указ Екатерины I об учреждении Академии наук и о назначении её президентом лейб-медика Л.Л. Блюментроста.

200-летний юбилей Академии наук был задуман как всенародное торжество и как крупный международный форум. Гражданам СССР юбилей должен был продемонстрировать «единение науки и труда», а международному сообществу представить советское государство как центр современной науки. Правительство, начинавшее преодолевать международную изоляцию, решило использовать науку в международной политике и дополнить дипломатическое «наступление» культурным. Однако политизация советского академического праздника отпугнула многих иностранных учёных.

Накануне празднования юбилея был изменён статус Академии. 27 июля 1925 г. Российская академия наук была переименована в Академию наук СССР и признана высшим всесоюзным учёным учреждением, состоящим при Совете народных комиссаров СССР. Специальным постановлением правительства СССР от 25 июля 1925 г. юбилей был объявлен государственным праздником. Организация памятных мероприятий была возложена на специальную Комиссию по празднованию 200-летнего юбилея Академии наук, которую возглавил председатель Совета народных комиссаров СССР А.И. Рыков.

Юбилейные торжества состоялись в сентябре 1925 г. в Ленинграде и Москве. 5 сентября 1925 г. в главном здании Академии наук на Васильевском острове происходил приём депутатий. Торжественное заседание с участием председателя ЦИК М.И. Калинина состоялось 6 сентября в Большом зале Ленинградской филармонии, а 11-го участники празднования переместились в Москву, где их с неменьшей пышностью принимал Моссовет во главе с Л.Б. Каменевым. Помпезный праздник науки завершился 14 сентября 1925 г. Правительство продемонстрировало *orgi et urbi* исключительное значение науки в советской жизни. Для самой Академии наук юбилейная кампания стала прологом к её «советизации». Через два года, в 1927 г., Академия наук получит новый Устав, который сведёт на нет её автономию, а в 1929 г. начнутся массовые репрессии учёных. В новой истории новой Академии — АН СССР — главными героями должны были стать новые люди.

Документы и материалы Комиссии по празднованию 200-летнего юбилея Академии наук отложились в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН в фонде 12, который содержит 594 единицы хранения. Здесь представлены делопроизводственные документы, коллекция поздравительных адресов, собрание газетных вырезок, газет и журналов, посвящённых юбилею, а также печатные издания, подготовленные к юбилею Академией наук, и иллюстративный материал.

По случаю юбилея было получено более 1500 приветствий. 380 советских и 52 иностранных учреждения и организации поднесли Академии наук красочные поздравительные адреса — ценное собрание автографов выдающихся учёных, деятелей культуры и представителей государственных структур. Многие адреса художественно оформлены, мастерски декорированы и являются замечательными памятниками авторской миниатюры.

Во время юбилейных мероприятий художники Н.И. Кравченко, Н.А. Протопопов, М.Я. Мизернюк создали внушительную галерею портретов членов Академии наук и иностранных учёных.

Санкт-Петербургский филиал Архива РАН подготовил выставку «Юбилей юбилея: 200-летний юбилей Академии наук в 1925 г.». На ней демонстрируются подлинные документы по истории организации юбилея; приуроченные к нему серийные издания и фотоматериалы, большое число красочных поздравительных адресов, портреты учёных. Среди последних выделяются рисунки, выполненные физиком академиком П.П. Лазаревым, который решил украсить издание своего доклада «Точные науки в России за 200 лет», прочитанного на торжественном заседании в Москве, портретами российских учёных. Экспонируемые материалы в известной мере характеризуют политический климат 1925 г. («дело немецких студентов», «дело лицейстов»), представляют образцы откликов на академический юбилей в европейской прессе, которая оценивала его как пропагандистское шоу. В целом документы наглядно показывают, что юбилей вылился в грандиозный праздник, небывалый по своим масштабам. На долгие годы юбилей закрепил в сознании советских людей представление об Академии наук как о мощной научной цитадели и внушил им уважение к учёному сословию.

А.А. Будко

«Военно-медицинский музей» Министерства обороны Российской Федерации

Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне. Подходы к обобщению

Великая Отечественная война — одна из самых кровопролитных войн в истории человечества, в которой наша страна лишилась 27 000 000 человек. Так, в 1941 г. потери составили 3 987 700 человек, в плену находилось 672 705 человек. Исходя из значительных потерь, перед медициной впервые была поставлена задача государственной важности — восполнение человеческих ресурсов страны, необходимых для победы над врагом. В результате решения этой задачи было возвращено в строй 72,3% раненых и 90,6% больных солдат и офицеров. В госпиталях прошли лечение 22 326 905 человек. Продолжили сражаться свыше 17 000 000 человек.

Опыт по возвращению в строй людских ресурсов нуждался в анализе, обобщении и осмыслении. Первоначально при поддержке академиков АН СССР Н.Н. Аничкова, Н.Н. Бурденко, Л.А. Орбели и по решению начальника ГВСУ КА Е.И. Смирнова для сбора информации, её обобщения в 1942 г. создаётся Военно-медицинский музей, а для координации научных исследований в 1944 г. формируется Академия медицинских наук СССР. В результате

при непосредственном участии учёных Военно-медицинской академии были изданы фундаментальные труды «Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» в 35 томах, «Медицинская служба Военно-Морских Сил СССР в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» в 3 томах, «Энциклопедический словарь военной медицины» в 6 томах и др.

Необходимо отметить, что вклад Военно-медицинского музея отмечен в Постановлении Совета Министров СССР от 26 марта 1946 г. № 664, подписанном лично И.В. Сталиным, где труд научных сотрудников музея был приравнен к труду научных сотрудников Академии медицинских наук СССР. Так был подведён итог героической деятельности медиков, а опыт военной медицины по возвращению раненых и больных воинов приобрёл мировое значение.

Заслуживают внимания общие черты в развитии академических и музейных структур. Основанию Российской академии наук в 1724 г. предшествовало создание первого музея России — Кунсткамеры, а в XX в. появлению в 1944 г. Академии медицинских наук предшествует создание в 1942 г. Военно-медицинского музея. При этом первыми руководителями Российской академии наук и Кунсткамеры были врачи, лейб-медики Петра I Л. Блюментрост и Р. Арескин.

С.А. Лиманова

Архив Российской академии наук (Москва)

200-летний юбилей РАН / АН СССР: институциональный аспект

В ходе подготовки торжеств в честь 200-летнего юбилея Академия наук дважды сменила своё название. В 1917 г. она стала Российской академией наук (РАН), получив первого выборного президента, которым стал академик А.П. Карпинский. А 27 июля 1925 г. вышло постановление ЦИК и СНК СССР о признании Академии высшим учёным учреждением Союза ССР и её переименовании в Академию наук Союза Советских Социалистических Республик (АН СССР). За этот период и решались основные институциональные задачи Академии.

После революции 1917 г. положение Академии наук оказалось неоднозначным. Первоначальные демократические процессы сменились борьбой за влияние самых разных сил, в то время как слухи и толки дошли до того, что её и вовсе могут ликвидировать. К началу 1920-х гг. Академия буквально боролась за своё выживание. В докладе вице-президента РАН академика В.А. Стеклова «Современное состояние научного дела Российской академии наук» (1922) отмечалось бедственное материальное положение учёных, от-

сутствие денег на продолжение издательской деятельности (академическая типография), недостаточное оснащение академических учреждений даже самым необходимым (отопление, водопроводные трубы) и т.д. Представители Академии разными способами пытались привлечь внимание властей к академическим проблемам. И предстоящий юбилей стал ещё одним хорошим поводом сделать это.

В конце 1922 г. на заседании Особого временного Комитета науки при СНК (в ведении которого на тот момент находилась Академия наук) В.А. Стеклов представил доклад о подготовке к празднованию 200-летия РАН, в котором была сформулирована общая концепция юбилейных празднований и намечены первоочередные шаги по её успешной реализации, включая расчёт стоимости ремонта академических зданий, оборудование главнейших институтов, музеев, лабораторий, подготовку выставок, выпуск юбилейных изданий и т.д. На всё это предполагалось отдельное финансирование. В концепции особое внимание уделялось тому, что торжество станет не только всенародным праздником науки, но и будет носить широкий международный характер. По всей видимости, именно это последнее обстоятельство и сыграло решающую роль.

Первые пункты постановления СНК «О юбилее Академии наук» от 25 февраля 1925 г. звучали следующим образом:

«а) Признать желательным приезд ученых из-за границы по случаю двухсотлетнего юбилея Академии наук.

б) Поручить СНК СССР ассигновать необходимые на организацию праздника средства».

Записка председателя СНК А.И. Рыкова, на основании которой и было принято постановление, содержала пожелание «придать празднованию импозантный характер». За неделю до этого всё тот же В.А. Стеклов вместе с непременным секретарём РАН С.Ф. Ольденбургом отправляли подробные сведения о предстоящем 200-летнем юбилее Академии первому управляющему делами СНК Н.П. Горбунову. Аргументацией важности проведения юбилейных торжеств служило то, что, с одной стороны, «умело организованный праздник науки необходимо вольёт новую струю жизни в самосознание масс», с другой — «особенное значение этот юбилей будет иметь в международной политике».

С 25 апреля 1925 г. начала регулярно заседать Подготовительная комиссия при Президиуме РАН по проведению юбилейных торжеств, позднее переименованная в Юбилейный комитет при Президиуме РАН. Её председателем стал академик А.П. Карпинский, а наиболее активными участниками — академики В.А. Стеклов, С.Ф. Ольденбург, А.Е. Ферсман и И.Ю. Крачковский. В рамках заседаний рассматривался широкий спектр вопросов: обустройство академических помещений, разработка программы празднования, приглашение учёных, их встреча и размещение, издание справочной юбилейной литературы и мн. др. В мае по раз-

ным направлениям подготовки были созданы специальные юбилейные подкомиссии.

С мая 1925 г. приступила к работе Комиссия по организации празднования 200-летнего юбилея Академии наук при СНК под председательством А.И. Рыкова. В состав вошли нарком просвещения А.В. Луначарский, заместитель наркома иностранных дел М.М. Литвинов, заместитель председателя ОГПУ СССР Г.Г. Ягода, председатель Коминтерна и Ленсовета Г.Е. Зиновьев и в качестве его заместителя — Г.Е. Евдокимов, академики В.А. Стеклов и С.Ф. Ольденбург, заместитель председателя Госплана СССР Г.М. Кржижановский, член Реввоенсовета А.С. Бубнов и управляющий делами СНК Н.П. Горбунов. На первом заседании, 8 мая, было принято решение об образовании двух подкомиссий — в Ленинграде и Москве — для более детальной проработки организационных вопросов на местах. В дальнейшем по мере необходимости создавались дополнительные (технические) комиссии под решение конкретных задач, связанных с юбилеем. В задачи этой комиссии входила координация всей подготовки, утверждение юбилейных мероприятий, согласование участников, вопросы дополнительного финансирования. В июле была учреждена ещё и Комиссия Политбюро для руководства празднованием юбилея Ленинградской академии наук под председательством В.П. Милютина (от Комакадемии). После изменения в конце июля 1925 г. названия и статуса Академии наук была организована Комиссия по разработке нового академического устава.

Юбилейные торжества состоялись 5–10 сентября 1925 г. в Ленинграде и 11–14 сентября в Москве. Программа включала торжественный приём в историческом здании Академии наук, банкет в Мраморном зале Русского музея, торжественные заседания, посещение научных учреждений и памятников культуры, торжественные спектакли. Всё это — на фоне многочисленных юбилейных речей представителей советского правительства, научного мира и зарубежных гостей. 200-летний юбилей Академии наук очень широко освещался в прессе, включая программу торжеств, интервью с участниками, историю Академии наук и т.д.

В результате А.И. Рыков не смог принять личного участия в торжествах по состоянию здоровья, а отчётный доклад Комиссии по организации празднования юбилея Академии наук составлялся под руководством В.П. Милютина. Согласно докладу, на празднествах присутствовало до 1000 учёных Союза ССР и 98 иностранных учёных (из Германии, Италии, Англии, Швеции, Японии, Франции, Чехословакии, Испании, США, Индии, Китая, Турции и др.). Приводились отклики гостей. Подчёркивалось особое отношение советской власти к науке и работе учёных.

Участие иностранных учёных в юбилее было важным и представительным (около 100 участников, кроме того, были получены многочисленные приветствия от научных учреждений, поздравительные письма и телеграммы), хотя и не столь масштабным, как планировалось (было разослано более 300

приглашений учреждениям и более 300 персональных приглашений). Приезд такого количества учёных со всех концов земного шара, интересующихся советской наукой, был признан советским правительством как однозначный успех. После завершения юбилейных торжеств международные научные связи остались одним из государственных приоритетов.

На волне юбилейных торжеств деятельность Академии наук постепенно расширялась и продолжила набирать обороты. Положительное решение вопроса о праздновании юбилея во многом определило дальнейшую судьбу самой Академии, будто позволив взглянуть на её деятельность другими глазами. Благодаря стараниям академиков советские руководители осознали как теоретическое значение науки, так и возможности её практического применения, в том числе для народного хозяйства. Результатом этого стало начало укрепления материальной базы Академии наук: с 1924 г. увеличились выделяемые правительством ассигнования; были предоставлены дополнительные помещения для размещения научных учреждений; создавались новые институты и лаборатории; усовершенствовалось изучение естественных производительных сил страны, росло количество экспедиций; к 1925 г. число действительных членов Академии достигло 42; всего в Академии, включая технический персонал, на тот момент работало 1055 чел.

В докладе о научно-культурных итогах юбилея непререкаемый секретарь С.Ф. Ольденбург ещё раз подчеркнул значение Академии наук для страны и её особый статус: «Юбилей Академии наук явился не только праздничным днем старейшего ученого учреждения нашей страны, но и днем подведения итогов научной работы у нас <...> Создается тип совершенно своеобразной научной организации, подобной которой, по справедливому замечанию одного из иностранных юбилейных гостей, не существует нигде. Около тридцати научных учреждений, библиотек, музеев и лабораторий — из них некоторые мирового значения — объединены Конференцией Академии, состоящей из крупнейших ученых самых разных специальностей и являющейся объединяюще-руководящим центром, при большой научной самостоятельности отдельных учреждений. Члены этой Конференции, академики, одновременно состоят руководителями, директорами, членами и т.д. целого ряда ученых учреждений Союза, укрепляя таким образом связь Академии со всей ученой работой Союза».

Новый устав Академии наук дорабатывался уже после юбилейных празднований. В январе 1926 г. комиссия СНК рассмотрела и предложила доработать предложенный ранее вариант. 18 июня 1927 г. был утверждён первый советский устав Академии наук СССР. Первостепенные задачи Академии были сформулированы в следующих пунктах: «а) развивать и усовершенствовать научные дисциплины, входящие в круг её ведения, обогащая их новыми открытиями и методами исследования; б) изучать естественные производительные силы страны и содействовать их использованию; в) при способлять научные теории и результаты научных опытов и наблюдений

к практическому применению в промышленности и культурно-экономическом строительстве Союза ССР». В уставе были обозначены: структура Академии, её состав, направления деятельности, принцип устройства научной работы и другие пункты, включая особые права. Так завершилась 10-летняя трансформация Академии наук. В результате у неё появились реальные перспективы более разносторонней деятельности, привлечения новых научных кадров, укрепления прежних и развития новых международных связей, ей было предоставлено регулярное финансирование, в то же время она становилась всё более подконтрольной правительству, теряя остатки былой автономии, и должна была всё активнее обеспечивать запросы развивающегося Советского государства.

Юбилей позволил решить ряд академических проблем, повысить и закрепить статус Академии наук, начать новую страницу её истории. Борьба разных политических сил за влияние в академической среде — верный показатель её значимости и осознания дальнейших перспектив развития. Академия вобрала как богатейший научный потенциал, так и обладала несомненными возможностями коммуникации, в первую очередь налаженными научными связями. Всё это способствовало выходу организации и интеграции научного знания на новый уровень.

Список источников и литературы

1. Колчинский Э.И., Кольцов А.В. 200-летний юбилей РАН и политика // Наукосведение. 2001. № 1. С. 22–39.
2. Кольцов А.В. 200-летний юбилей Академии наук // Вопросы истории естествознания и техники. 1974. Вып. 1 (46). С. 11–21.
3. Корзун В.П. Юбилей Академии наук в первой половине XX века: конструирование коммуникативного поля // Наука как общественное благо: сб. науч. ст.: в 7 тт. М., 2020. Т. 5. С. 60–63.
4. Лиманова С.А. Разработка программы празднования 200-летнего юбилея Академии наук СССР // История России с древнейших времен до XXI века: проблемы, дискуссии, новые взгляды: Сборник статей Международной научно-практической школы-конференции молодых ученых. М., 2022. С. 297–307.
5. Лиманова С.А. «Настала, кажется, пора воплощать в жизнь... слова о первенствующем значении науки для преуспевания народной жизни». Документы о праздновании 200-летия Российской академии наук в 1925 г. // Отечественные архивы. 2024. № 2. С. 81–106.
6. Лиманова С.А. 200-летний юбилей как поворотный этап в истории Российской академии наук // Архив истории науки и техники. VII (XVI) / Ин-т истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН. Вып. VII (XVI). М.: Янус-К, 2023. С. 223–236.
7. Санкт-Петербургский филиал Архива РАН (СПбФ АРАН). Ф. 12. Оп. 1–6.
8. Соболев В.С. Празднование 200-летнего юбилея Российской академии наук // Наука и техника: вопросы истории и теории. Материалы XXXVII международной годичной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН. Т. 32.

- Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН. СПб., 2016. С. 70–76.
9. *Сорокина М.Ю.* Открытая сцена, или Двухсотлетний юбилей Академии наук // На переломе: Отечественная наука в конце XX–XXI вв. СПб., 2005. Вып. 3. С. 206–235.
 10. *Сорокина М.Ю.* «Придать... импозантный характер»: к истории 200-летнего юбилея Российской академии наук // Природа. 1999. № 12. С. 59–72.

А.В. Поляков, М.В. Медведева

Институт истории материальной культуры Российской академии наук

Императорская археологическая комиссия у истоков организации государственной системы археологических исследований в России

Важную роль в истории организации и проведения научных экспедиций в России и на сопредельных территориях во второй половине XIX — начале XX в. сыграла Императорская археологическая комиссия (ИАК). Все годы своего существования (1859–1918) ИАК функционировала при Министерстве Императорского Двора и оставалась единственной государственной организацией, целенаправленно занимавшейся вопросами изучения и охраны археологического и архитектурного наследия России. Высокий авторитет Комиссии всегда был обеспечен не только её формальным статусом «Императорская», но и возможностью непосредственного доклада министру Императорского Двора и через это — самому императору. В её деятельности сочетались научно-исследовательская, организационная и координирующая функции.

Согласно Уставу 1859 г. ИАК с момента создания должна была обеспечивать сбор сведений о памятниках старины, производить археологические исследования и давать «ученую оценку» найденным древностям, следить за «делающимися в Государстве открытиями предметов древности» и за работами, «когда предстоит надобность уничтожить какое-либо древнее здание, или раскопать древнюю местность». В связи с этим одной из главных задач Комиссии стала организация собственных научных экспедиций, а позднее и обеспечение контроля за всеми раскопками на территории Российской империи.

Комиссия довольно быстро наладила отношения с российским ведомствами и учреждениями в области охраны археологического наследия и фиксации археологических находок, уже в 1860–1880-е гг. по её инициативе была издана целая серия административных распоряжений в этих направлениях. Во второй половине XIX в. по всей России широко распространилась практика раскопок археологических памятников частными лицами — выходцами

из разных слоёв населения. Среди них были помещики, казаки, крестьяне, военные и др. В большинстве случаев они были обычными кладоискателями, стремившимися добыть ценности для дальнейшей продажи скупщикам. Некоторые пытались оправдать свои раскопки интересом к изучению отечественных древностей, но при этом не обладали достаточными знаниями, чтобы грамотно раскопать памятник. Массовая увлечённость раскопками и археологией была спровоцирована всеобщей возросшей популярностью кладоискательских работ. В 1866, 1882, 1884 гг. по инициативе председателей ИАК были изданы циркуляры МВД для ограничения размаха кладоискательства, в них строго запрещалось разрушение памятников и кладоискательство на казённых и государственных землях. В 1886 г. МВД разослало губернаторам предписание о запрете любых раскопок без специального разрешения Императорской археологической комиссии.

Императорская археологическая комиссия впервые попыталась организовать систему и планирование археологических исследований при ново-строечных работах. В 1867 г. появился циркуляр о порядке действий при находках древностей в процессе строительных работ. Согласно данному распоряжению Управление путей сообщения и Инженерный департамент заранее должны были проинформировать о планируемом строительстве железных дорог или шоссе для организации археологического надзора, при обнаружении кургана или городища в зоне строительства следовало сообщить об этом в ИАК, рабочим предусматривалось денежное вознаграждение за случайные находки. Археологический надзор производился при строительстве железной дороги между Москвой и Чёрным морем, Московско-Смоленской, Курско-Харьковской, Петербурго-Гельсингфорской и других железных дорог.

Небольшой штат сотрудников ИАК не справлялся с организацией повсеместного контроля за выявлением археологических памятников и состоянием их сохранности, поэтому к решению этих задач привлекались государственные учреждения на местах. С 1860-х гг. члены губернских статических комитетов принимали участие в сборе сведений о древностях, с 1880-х гг. началось сотрудничество ИАК и архивных комиссий. Сбором данных для составления единого перечня российских исторических памятников занимались настоятели монастырей, городские и сельские священники, преподаватели университетов, учителя гимназий и уездных училищ и другие заинтересованные лица. К сожалению, многие из них не смогли квалифицированно описать памятники.

Деятельность Комиссии сформировала систему регламентации археологических исследований в России. Её основой стал Открытый лист, до определённого времени обозначавший лишь пропуск для чиновника на свободный проезд по служебной надобности и предусматривающий содействие местных властей в выполнении им государственного поручения. Первые Открытые листы были выданы сразу после организации ИАК в 1859 г. Со временем они

приобрели значение разрешительного документа на производство археологических изысканий, что было окончательно закреплено в 1889 г.

В этом году императором Александром III был подписан указ, согласно которому ИАК получила исключительное право выдачи разрешения на производство археологических раскопок на государственных и общественных землях. Единая форма Открытого листа (разрешения на раскопки) и правила обязательного предоставления отчёта о раскопках с описью находок в архив ИАК вскоре были утверждены на совещании представителей основных научных организаций России, хотя многие из них были недовольны такой жёсткой централизацией исследований во главе с ИАК. Практика централизованной выдачи открытых листов на производство археологических работ с последующим предоставлением отчётной документации, впервые утверждённая по инициативе ИАК в 1889 г., подтвердила свою жизнеспособность на протяжении всего XX столетия и продолжает действовать в наши дни.

В период с 1890 по 1914 г. Комиссия финансировала ежегодно более двадцати экспедиций на территории Российской империи. Крупнейшие из них осуществлялись штатными сотрудниками ИАК, а остальные производились в тесной кооперации с ведущими отечественными учёными и местными любителями старины. Самые активные полевые исследования происходили на юге России. Две постоянные археологические экспедиции ИАК действовали на базе её подразделений — Керченского и Херсонесского музеев. Ежегодно производились масштабные раскопки античных и христианских древностей, скифских погребений и боспорских склепов. С 1902 г. под эгидой ИАК начались систематические научные исследования Ольвийского городища и некрополя. Сотни курганов различных эпох были раскопаны во время полевых работ сотрудников ИАК в Поднепровье, на Таманском полуострове и на Кубани. Кроме того, изучались славянские и сибирские древности, памятники Кавказа и Средней Азии, в том числе на присоединённых в XIX в. территориях. На Южном Кавказе крупнейшим проектом ИАК стала поддержка Анийской экспедиции, в течение 16 полевых сезонов исследовавшей под руководством Н.Я. Марра столицу средневековой Армении. Туркестанские экспедиции Н.И. Веселовского в конце XIX — начале XX в. по поручению ИАК заложили основы систематического изучения архитектурного наследия Средней Азии.

Значительную роль сыграла ИАК и в судьбе результатов научных археологических экспедиций. Ещё в конце 1889 г. был выработан проект соглашения о порядке распределения, приобретения и издания археологических находок. Древности «первоклассного художественного значения» разделялись при непосредственном участии ИАК между правительственными музеями (Императорский Эрмитаж, Российский исторический музей), остальные вещи передавались по усмотрению ИАК в собрания различных музеев. Ежегодные печатные отчёты ИАК освещали работу всех археологических экспе-

дий, информация о которых поступала в учреждение, наравне с научными статьями о новых археологических открытиях.

После революции Археологическая комиссия была не ликвидирована, как многие научные организации, а преобразована в Академию истории материальной культуры (РАИМК, с 1926 г. — ГАИМК). Новое учреждение впитало лучшие традиции и усовершенствовало все прогрессивные начинания своей предшественницы. В штат вошли ведущие специалисты в области изучения древностей. Значительно расширились научные функции и направления деятельности, полевых исследований. В 1937 г. ГАИМК переименовали в Институт истории материальной культуры и включили в состав Академии наук. На основе ИАК и РАИМК/ГАИМК возникли ведущие археологические учреждения Российской академии наук — Институт истории материальной культуры в Санкт-Петербурге и Институт археологии в Москве. Знания и экспедиционный опыт, переданные сотрудниками Академии истории материальной культуры молодым кадрам из республик бывшего СССР, сыграли огромную роль в формировании национальных археологических школ и способствовали появлению собственных академических институтов на их территориях. Целый ряд современных академических экспедиций ведут своё начало от полевых исследований 1920–1930-х гг. в рамках деятельности Академии истории материальной культуры. Принципы организации системы археологических исследований и охраны памятников, сформированные ИАК и воспринятые РАИМК/ГАИМК, положены в основу действующей в наши дни регламентации. Несмотря на значительные усовершенствования в правилах производства археологических исследований и перемены, произошедшие в организационном подчинении всей структуры полевых работ, по-прежнему обязательными элементами остаются Открытый лист и научные отчёты, из которых складывается централизованная система знаний о материальной культуре, накопленных за прошедшие столетия трудами профессиональных археологов.

А.В. Самарин

*Коми научный центр Уральского отделения
Российской академии наук (Сыктывкар)*

Реализация АН СССР государственной научно-технической политики на Европейском Севере СССР в 1945–1968 гг.

После Великой Отечественной войны развитие науки в СССР вернулось к методам 1930-х гг. Этому способствовали полученные от Германии репарации, вывозимые технологии и целые производства. Перед учёными были поставлены задачи адаптировать новые технологии к условиям советского

производства. Благодаря этому по ряду направлений, например станкостроению, СССР вышел на технический уровень, сопоставимый с уровнем передовых капиталистических стран. Президент АН СССР С.И. Вавилов заявил о наличии в СССР «сплошного научного фронта». Это привело к новому экстенсивному росту. В 1950-е гг. СССР занял лидирующие позиции в мире по количеству научно-исследовательских институтов, научных и инженерных работников. Тем не менее в производстве началось технологическое отставание от западных стран. Страдало внедрение новых технологий и производительность труда.

Вскоре стало ясно, что нужны изменения в организации науки для достижения технологического паритета с зарубежными странами. В середине 1950-х гг. президент АН СССР А.Н. Несмеянов приступил к мягкой трансформации академии. Была проведена децентрализация управления: директора институтов и заведующие лабораториями получили больше полномочий, а регулирующая роль Общих собраний Академии усилилась. Также была модернизирована система планирования фундаментальных исследований. Однако недовольство генерального секретаря ЦК КПСС Н.С. Хрущёва деятельностью А.Н. Несмеянова и всей Академией наук только усилилось и привело к масштабной реформе Академии наук 1961 г., в результате было ликвидировано Отделение технических наук и закрыта треть институтов.

Штормы научно-технической политики своеобразно докатывались до академических учреждений Европейского Севера СССР. Здесь были организованы Кольская (1930), Северная (1936, реорганизована в Коми базу в 1944) и Карельская (1946) базы АН СССР. После войны Академия придерживалась довоенных принципов, что филиалы и базы должны развиваться за счёт поддержки регионов, а Академия осуществляет научно-методическое обеспечение. С одной стороны, на региональные власти была возложена забота об обеспечении научных организаций производственными и жилыми помещениями, оказания шефской помощи при организации исследований и создания условий для организации экспериментальных площадок на предприятиях, с другой стороны, они в одностороннем порядке определяли приоритетную тематику научных исследований, имели решающий голос при назначении и снятии руководителей научных учреждений. В результате базы были вынуждены, как пожарные команды, решать прикладные проблемы — это мешало формированию научного лица учреждения и творческих коллективов, тематика страдала от многоотемности и мелкотемности. Осознавая опасность снижения качества научных исследований, в 1947 г. все базы были переименованы в научно-исследовательские базы, а в 1949 г. реорганизованы в филиалы Академии наук. Обязанность их развития и обеспечения Академия наук взяла на себя. Тем не менее позиция региональных властей по-прежнему имела решающее значение при решении ключевых вопросов развития филиалов. Сформиро-

валась практика регулярных комиссионных проверок деятельности филиалов. По итогам проверок Президиум АН СССР определял направления дальнейших исследований. Сформировался двухполярный вектор развития науки: исследования должны были быть фундаментальными и проводиться на высоком теоретическом уровне, при этом они должны быть направлены на решение крупных народнохозяйственных проблем региона. Фундаментальность работ возросла, но появилось недовольство местных властей отдалением науки от нужд регионов. На практике получалось, что, если учёные на местах начинали разработку крупных фундаментальных тем, руководители областей и Академия наук СССР сомневались в способности филиалов выполнить эту работу. Темы передавались в центральные институты, при проверке работ того или иного филиала обнаруживалось, что он вообще не сделал ничего, что было бы не по плечу отраслевым институтам.

Создание совнархозов в СССР и неудовлетворённость Н.С. Хрущёва результативностью научно-технической политики СССР привели к появлению идеи передать институты всех филиалов АН СССР в совнархозы для приближения исследований к практике. Часть филиалов, не согласившись с предстоящей реорганизацией, заручившись поддержкой региональных властей, приступили к изменению своей структуры и тематики исследований, сделав приоритетом комплексное освоение региона. В результате часть филиалов была сохранена, и на них было отработано оптимальное сочетание фундаментальных и прикладных исследований. Академические филиалы сосредоточились на формировании стратегий социально-экономического развития территорий и обосновании территориальных производственных комплексов, а в технологической сфере — создании опытных установок на базе предприятий для апробирования новых технологий и изобретений.

После отставки Н.С. Хрущёва научная политика в очередной раз была трансформирована. Начала формироваться новая система, в которую входили новые структуры (ГКНТ) и механизмы (долгосрочные программы, КНТП), нацеленные на ускорение темпов технологического развития, сближения фундаментальной, прикладной науки и производства. Новый концептуальный подход, предложенный филиалами Академии наук СССР, оказался востребованным. Для его реализации в других регионах было принято решение восстановить ранее закрытые филиалы АН СССР.

Исследование выполнено в рамках реализации государственного задания ФИЦ Коми НЦ УрО РАН.

М.Г. Сеидбейли

*Институт востоковедения имени акад. З.М. Буниятова
Национальной академии наук Азербайджана
(Баку, Азербайджан)*

Зарождение академического востоковедения в Азербайджане в советский период

Азербайджанское востоковедение имеет глубокие, многовековые исторические корни, уходящие в древние периоды формирования культурных и научных традиций региона. Его становление и развитие неразрывно связаны с общим историко-культурным процессом, протекавшим на территории Азербайджана, где в течение столетий происходило интенсивное взаимодействие с цивилизациями Ближнего и Среднего Востока. Особенно важным этапом в этом процессе стало распространение ислама в VII–IX вв., когда арабский язык приобрёл статус основного языка. В этот период Азербайджан активно включается в общеисламское культурное пространство.

Опираясь на это богатое культурное и духовное наследие, уже в XIX в. в Азербайджане начался новый этап, связанный с формированием научного востоковедения.

В этот период под влиянием европейской науки и собственных традиций в Азербайджане появился целый ряд ярких учёных и литераторов, заложивших основу азербайджанского востоковедения, таких как Аббас-кули-ага Бакиханов (1794–1847), Мирза Фатали Ахундов (1790–1869). Они внесли значительный вклад не только в азербайджанскую науку, но и в развитие востоковедческой науки в России. Зарождение же академического востоковедения в Азербайджане приходится на советский период.

Азербайджанское востоковедение заслуженно может гордиться плеядой замечательных востоковедов, работавших и творивших в то время на поприще российской ориенталистики. Петербургский и Казанский университеты, Ришельевский лицей в Одессе, гимназии в Казани, Астрахани и Новочеркасске были первыми учебными заведениями и научными центрами не только в России, но и в Европе, в которых востоковеды-азербайджанцы создавали свои труды, занимались преподавательской деятельностью.

Первым азербайджанцем-востоковедом, проложившим путь в большую востоковедную науку, был Мирза Джафар Топчибашев.

Яркой личностью был и Александр Касимович Казем-Бек (Мухаммед Али Гаджи Касим оглы Мирза Казем-Бек) (1802–1870). Своими фундаментальными научными трудами, созданными в течение пятидесятилетней деятельности, он завоевал славу как выдающийся историк, лингвист, правовед и философ. Академик В.В. Бартольдт, являвшийся учеником учеников Сенковского и Казем-бека, писал: «Сенковский и Казем-бек своими лекциями создали русское востоковедение: почти все русские ориенталисты следующих

поколений были учениками одного из этих двух учёных или учениками их учеников» [1, с. 283].

Начиная с 1920-х гг. в СССР шло становление советской науки, советского востоковедения, одной из приоритетных задач которого было изучение современной истории, языка, культуры стран Востока. Советское правительство сразу же объявило о намерении проводить особую политику в отношении стран и народов Ближнего и Дальнего Востока.

В 1920 г. начался новый этап развития азербайджанского востоковедения. В начале сентября 1920 г. в Баку состоялся Съезд народов Востока, в котором приняли участие две тысячи делегатов из 30 стран. На съезде был избран Совет пропаганды и народов Востока, постоянным местом нахождения которого стал Баку. Первый съезд народов Востока, проведённый одной из крупнейших международных организаций своего времени — Коминтерном, по значимости был одним из самых крупных политических событий в истории Азербайджана того времени [2, с. 100]. В этом же году было основано Общество по изучению мусульманского Востока, которое просуществовало очень недолго [3, с. 63].

В 1921 г. по предложению председателя СНК республики Н. Нариманова был создан Институт востоковедения и социальных наук — главное в крае научное учреждение, имеющее целью всестороннее изучение мусульманского Востока, прежде всего Азербайджана и прилегающих стран Кавказа, Средней, Передней Азии, а также смежных областей Ирана [1, с. 100].

В 1922 г. в Азербайджанском государственном университете был открыт восточный факультет, ставший первой школой подготовки востоковедов в республике. Этот факультет возглавил известный учёный профессор П.К. Жузе.

В организационном заседании факультета (14 мая 1922 г.) была утверждена составленная комиссией объяснительная записка к проекту организации Восточного факультета, в которой между прочим отмечалось, что открытие Восточного факультета в Баку диктуется исключительно удачным местоположением Азербайджана, лежащего на рубеже Ближнего и Среднего Востока, между Персией, Турцией и Средней Азией, связанного исторически с народами Поволжья и Предкавказья [3].

Восточный факультет впервые осуществил преподавание не только истории Азербайджана, но и истории азербайджанской литературы и языка. Восточный факультет Азербайджанского государственного университета первый в СССР ввёл преподавание истории и истории литературы тюркских народов на марксистской основе. На этом же факультете впервые было введено преподавание этнографии тюркских народов и народов Азербайджана. За несколько лет было выпущено 4 тома «Известий Восточного факультета» [3]. Восточный факультет также создал Восточную библиотеку, сосредоточив в ней более 10 000 томов сочинений.

Сотрудничество факультета с выдающимися представителями отечественного востоковедения стало важным этапом в его развитии.

Большую роль в становлении востоковедения Азербайджана сыграло научное сотрудничество с известными российскими востоковедами, такими как академик В.В. Бартольд, А.Е. Крымский, С.Ф. Ольденбург, А.А. Рамаскевич, Н.И. Ашмарин и др.

Так, академики Н.Я. Марр и В.В. Бартольд приняли приглашение приехать в Баку для чтения курсов по своей специальности. Академик Марр впервые в стенах нашего университета изложил (в 1928 г.) общие принципы яфетологии. Курс, читанный академиком Марром, был позже издан университетом. Этот труд, благодаря которому революционное учение о языке получило систематический учебник, можно без преувеличения считать одной из заслуг факультета [3, с. 108].

Академик А.Н. Самойлович также читал эпизодический курс на Восточном факультете. Член Академии материальной культуры И.И. Мещанинов в 1926 г. читал курс по истории Древнего Востока, а доцент Р. Шор в 1928/29 учебном году вёл занятия по социологии языка на лингвистическом отделении факультета. Доцент Б.М. Данциг в том же году читал эпизодические курсы по экономической географии Персии и Турции [3].

С 26 февраля по 5 марта в 1926 г. в Баку было проведено крупное мероприятие — первый Всесоюзный тюркологический съезд, на котором был принят латинизированный алфавит вместо арабской графики [5]. Одним из первых востоковедных учреждений республики стало основанное в 1923 г. Общество обследования и изучения Азербайджана, преобразованное в 1929 г. в научно-исследовательский институт. Общество занималось изучением, систематизацией и публикацией материалов по филологии, искусству, археологии, этнографии Азербайджана.

Важным шагом в развитии гуманитарных наук, в том числе востоковедения, было создание в 1935 г. Азербайджанского филиала Академии наук СССР (АзФАН СССР), а в 1954 г. — отдела истории стран Зарубежного Востока в Институте истории. Перед отделом была поставлена задача исследовать ряд актуальных проблем исторического развития Ирана и Турции. С созданием в 1958 г. в системе Академии наук Азербайджанской ССР Института востоковедения начался качественно новый этап в развитии азербайджанского востоковедения. Были определены географический регион и основные направления исследований, сконцентрированы высококвалифицированные кадры специалистов [4, с. 10].

Основными направлениями республиканского востоковедения стала иранистика, тюркология, изучение историко-культурного наследия народов Востока, арабистика.

Итак, процесс становления академического востоковедения в Азербайджане был длительным и многогранным. Большую роль в этом сыграло сотрудничество с ведущими российскими и зарубежными учёными, в результате чего азербайджанская школа востоковедения получила возможность выйти на новый уровень. Создание Азербайджанского государственного

университета, Восточной библиотеки, приглашение крупных специалистов, проведение Всесоюзного тюркологического съезда, а также организация научных обществ и исследовательских центров стали важными предпосылками формирования национальной школы востоковедения. С открытием в 1958 г. Института востоковедения Академии наук Азербайджанской ССР была создана прочная институциональная база, позволившая расширить тематику исследований, определить приоритетные направления и сосредоточить высококвалифицированные кадры. Всё это превратило азербайджанское востоковедение в самостоятельную отрасль гуманитарной науки, органично интегрированное в мировое научное пространство.

Источники и литература

1. *Бартольдт В.В.* История изучения Востоков Европы и России. Лекции, читанные в университете и в Ленинградском институте живых восточных языков. 2-е изд. Л., 1925. 318 с.
2. *Керимова-Коджаева Т.С.* Становление востоковедных исследований в Азербайджане: история, традиции, школы (XIX — первая половина XX столетия) // Ориенталистика. 2023. Т. 6, № 1. С. 97–117.
3. Первое десятилетие 1919–1929 / Азербайджанский государственный университет имени Ленина. Баку, 1930. VIII, 110, [2], 30, [1].
4. Востоковедные центры в СССР. Вып. 1: Азербайджан, Армения, Грузия, Украина. М., 1988. 126 с.
5. Первый Всесоюзный тюркологический съезд. 26 февраля — 6 марта 1926. Стенографический отчёт. Баку, 1926. 426 с.

А.В. Сиренов

*Санкт-Петербургский институт истории
Российской академии наук*

Институт истории Академии наук: к истории создания

В 2026 г. исполняется 90 лет с момента создания научно-исследовательского института истории Академии наук. Институт истории был учреждён Постановлением Президиума АН СССР от 15 февраля 1936 г., утверждённым Общим собранием АН СССР 20 марта 1936 г. Он располагался в Москве, в Ленинграде существовало Ленинградское отделение института, а с 1938 г. — новгородская секция в Новгороде. В 1968 г. Институт истории был разделён на Институт истории СССР (ныне Институт российской истории РАН) и Институт всеобщей истории. Ленинградское отделение в 1992–2002 гг. именовалось Санкт-Петербургским филиалом Института российской истории РАН, а с 2002 г. получило самостоятельность и до настоящего времени существует как Санкт-Петербургский институт истории РАН. Казалось бы, всё ясно. Не было в Академии наук Института истории, и Постановлением Президиума

Академии он создан 15 февраля 1936 г. Однако если вчитаться в текст постановления, то ситуация предстанет не столь однозначной. Постановление Президиума АН СССР от 15 февраля 1936 г. содержит реакцию на Постановление ЦК ВКП(б) и Совета народных комиссаров СССР от 8 февраля 1936 г. о ликвидации Коммунистической академии с последующим включением её учреждений и сотрудников в систему Академии наук. Реализуя это решение, Президиум АН СССР постановил включить в систему Академии наук ряд институтов Коммунистической академии, в том числе: «Институты истории (в Москве и Ленинграде), объединив их с Историческим институтом Академии наук СССР и реорганизовав их в единый Институт истории Академии наук СССР» [1, с. 139]. Таким образом, в Постановлении Президиума АН СССР речь шла не о создании Института истории, а о реорганизации уже существующего Исторического института путём присоединения к нему двух институтов истории ликвидированной Комакадемии — московского и ленинградского. Какой же Исторический институт Академии наук имелся в виду? Учреждения с таким названием ни в 1936 г., ни ранее в системе Академии наук не существовало. В 1934 г. была образована Историческая комиссия АН СССР для координации деятельности научно-исследовательских учреждений АН СССР исторического профиля — Института востоковедения, Историко-археографического института, Института истории науки и техники, Института антропологии и этнографии, Института книги документа и письма. Но эта комиссия носила временный характер. Определённо, её не могли назвать Историческим институтом.

Среди научных направлений Санкт-Петербургского института истории РАН традиционно на протяжении многих лет развивалось изучение истории исторической науки в России и, в частности, истории самого института. В 2024 г. коллектив научных сотрудников СПбИИ РАН совместно с Санкт-Петербургским филиалом Архива РАН под руководством В.Г. Вовиной выпустил сборник документов, посвящённых истории института, но начиная не с 1936 г., а со времени учреждения Археографической комиссии в 1834 г. [2]. Согласно документам, выявленным в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН и в Научно-историческом архиве СПбИИ РАН, появилась возможность проследить историю СПбИИ РАН на протяжении полутора столетий, с 1834 г. до конца XX в. Эти впервые опубликованные источники, значительная часть из которых вводится в научный оборот в данном сборнике, позволяют утверждать, что Историческим институтом в начале 1936 г. называли Историко-археографический институт АН СССР.

Историко-археографический институт АН СССР был создан в 1931 г. в результате преобразования Археографической комиссии АН СССР. В то время в Академии наук активно шёл процесс создания сети научно-исследовательских институтов. Археографическая комиссия АН СССР неоднократно меняла своё название. В дореволюционное время она называлась сначала просто Археографической комиссией, а с 1903 г. — Императорской Археографической

комиссией, и состояла в ведении Министерства народного просвещения. После революции она перешла в Народный комиссариат просвещения РСФСР, разумеется, утратив статус императорской. В 1922 г. Археографическую комиссию перевели в ведомство Академии наук, а в 1926 г. к ней присоединили Постоянную историческую комиссию Академии наук. Соответственно, она стала называться сначала Постоянной историко-археографической комиссией, а позднее, в 1927–1928 гг., Историко-археографической комиссией АН СССР. В 1928 г. название сократили до Археографической комиссии АН СССР, но руководство этого учреждения неоднократно выступало с инициативой преобразовать Археографическую комиссию в научно-исследовательский институт исторического профиля. Так, учёный секретарь Археографической комиссии А.И. Андреев, выступая 16 июня 1929 г. на Первой ленинградской производственной конференции архивных работников, говорил о превращении Археографической комиссии «в эти последние годы в Археографический институт, где научно-исследовательская работа над источниками шла в ногу с научно-издательской работой» [2, с. 94]. Это переход от комиссии к институту *de jure* состоялся в 1931 г., после того как в результате так называемого «Академического дела» от руководства Археографической комиссии были отстранены академики С.Ф. Платонов и Н.П. Лихачёв, член-корреспондент В.Г. Дружинин и учёный секретарь А.И. Андреев. В Положении Историко-археографического института первым пунктом числилось выполнение следующей задачи: «собрание, систематизирование, обработка на основе марксистско-ленинской методологии и научное издание материалов по истории народов СССР» [2, с. 115]. Как видим, задачи Историко-археографического института выходили за пределы издания исторических источников [см., напр., 2, с. 120–122]. Эта тенденция, впрочем, прослеживается ещё в деятельности Археографической комиссии в 1920-е гг. Таким образом, в Постановлении Президиума АН СССР от 15 февраля 1936 г. говорится не о создании Института истории АН СССР, а о преобразовании Историко-археографического института АН СССР в Институт истории АН СССР. Однако на практике получилось несколько иначе.

Головной институт находился в Москве. Базой для его создания стал московский Институт истории Комкадемии. Институт истории расположили в тех же помещениях, которые занимал его предшественник — в доме Голицыных на Волхонке, 14. Первым директором Института истории стал Н.М. Лукин, до того возглавлявший московский Институт истории Комкадемии. Из последнего в Институт истории АН СССР перешла и значительная часть сотрудников [3, с. 14].

В Ленинграде было иначе. В состав Института истории АН СССР на базе Историко-археографического института кроме Института истории Ленинградского отделения Комкадемии был включён Институт книги, документа и письма, созданный в начале 1930-х гг. на основе Музея палеографии академика Н.П. Лихачёва. Историко-археографический институт и Институт

книги, документа и письма объединяла как близость методологии исследования (источниковедческий подход), так и история, поскольку Н.П. Лихачёв на протяжении многих лет был деятельным сотрудником Археографической комиссии. Во главе Ленинградского отделения Института истории оказался сотрудник Историко-археографического института академик Б.Д. Греков, а разместилось Ленинградское отделение в помещениях, которые занимал Институт книги, документа и письма — на втором этаже нового здания Библиотеки Академии наук [4, с. 187]. Сотрудники же Института истории Ленинградского отделения Комкадемии составили незначительную часть штата Ленинградского отделения института истории АН СССР [5], поэтому в Ленинграде Институт истории АН СССР воспринимали как преемника и продолжателя Археографической комиссии.

Изданные в 2024 г. документы, посвящённые Санкт-Петербургскому институту истории РАН, разумеется, составляют только часть сохранившегося в архивах комплекса делопроизводственной документации, в которой отразился процесс формирования академического Института истории в 1930-е гг. Однако уже сейчас можно утверждать, что в 1936 г. произошло не создание совершенно нового научного учреждения, а, по крайней мере применительно к Ленинграду, реорганизация существовавшей многие годы научной инсти-туции — Археографической комиссии.

Список источников и литературы

1. Постановление Президиума Академии наук СССР от 15 февраля 1936 г. // Советское государство. 1936. № 1. С. 139.
2. Санкт-Петербургский институт истории РАН: от Археографической экспедиции Императорской академии наук до Ленинградского отделения Института истории СССР АН СССР: Сб. документов / Под ред. В.Г. Вовиной-Лебедевой, авт. колл. Т.А. Абросимова, Т.В. Андреева, Д.А. Баринов и др. СПб., 2025. 792 с., ил. (Труды Санкт-Петербургского института истории РАН. Вып. 8 (24)).
3. Институт российской истории РАН 1936–2021 гг. Очерк истории. Биобиблиографический словарь / Отв. ред. Ю.А. Петров, А.А. Чернобаев. М., 2021. 656 с.
4. *Свойский М.Л.* Институт книги, документа и письма по материалам Ленинградского отделения Архива Академии наук СССР // Книга: исследования и материалы. М., 1975. Сб. 30. С. 185–194.
5. *Купайгородская А.П.* Институт истории Ленинградского отделения Коммунистической академии (1929–1936) // Отечественная история и историческая мысль в России XIX–XX вв.: Сб. ст. к 75-летию А.Н. Цамутали. СПб., 2006. С. 127–137.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АКАДЕМИИ НАУК И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ»

Е.Н. Бочарова

Библиотека по естественным наукам Российской академии наук (Москва)

Красная книга как отражение исследований по сохранению флоры и фауны России и сопредельных территорий

Красная книга — это инструмент инвентаризации объектов животного и растительного мира, находящихся под угрозой исчезновения, и научно-организационный фундамент целевых государственных актов и мероприятий по их сохранению и восстановлению. Создание и ведение Красных книг стало значительным шагом в деле защиты редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов.

В докладе будут рассмотрены вопросы истории возникновения Красной книги как вида издания, история их издания в Советском Союзе, Российской Федерации и сопредельных странах. Отдельное внимание будет уделено и вопросам создания Красных книг или аннотированных списков исчезающих видов растений, животных и грибов в странах — бывших республиках Союза Советских Социалистических Республик.

Данный вид изданий представляет большой научный интерес для учёных-биологов, экологов. Многие регионы нашей страны и зарубежные страны в современных условиях ведут свои Красные книги только в электронном виде или создают просто аннотированные списки исчезающих видов фло-

ры и фауны на своих территориях и печать их на традиционных носителях не осуществляют. Внесение изменений в электронные версии Красных книг отследить довольно сложно. Информация об актуальности данных в них зачастую отсутствует либо выпуск печатного экземпляра предполагается только ограниченным тиражом с распространением по списку. Особенность их распространения позволяет говорить о них как о «редких» изданиях.

Значение справочных изданий, фиксирующих процессы исчезновения или восстановления редких видов флоры и фауны в природе, очень велико, поскольку позволяет не только изучать динамику негативных процессов в природе и способствовать сохранению или восстановлению редких видов растений и животных, моделировать прогнозы динамики флоры и фауны в зонах повышенных рисков для эндемичных животных и растений, но и на государственном уровне оказывать поддержку данному направлению работ в сопредельных регионах и государствах для обеспечения сохранности ареалов обитания и произрастания редких видов.

Л.А. Бушуева

*Институт истории им. Ш. Марджани
Академии наук Республики Татарстан (Казань)*

Высшая сельскохозяйственная школа Татарской АССР и учебно-опытные лесничества в 1920-е гг.: некоторые аспекты организации лесного дела

В первые годы советской власти в Казанской губернии — Татарской АССР стало складываться высшее сельскохозяйственное образование. В 1918 г. в местном университете открылся лесной факультет, организаторами которого являлись признанные специалисты в области лесного хозяйства. В 1922 г. на базе лесного факультета университета и сельскохозяйственного факультета Казанского политехнического института открылся Институт сельского хозяйства и лесоводства. Вуз был объявлен центром подготовки специалистов по лесному делу для обширного региона, включавшего Татарскую, Чувашскую, Башкирскую автономные республики, а также Марийскую и Вотскую автономные области. Для организации практических занятий со студентами и проведения научных исследований Народный комиссариат земледелия РСФСР передал в ведение института четыре учебно-опытных лесничества общей площадью в 63 002,59 десятин, расположенных на территории одной автономной республики и трёх областей. Раифское лесничество находилось в пределах Татарской АССР, Сретенское — в Марийской автономной области, Можгинское — в Вотской области, а Березняковское — в Ульяновской губернии.

Преподаватели Казанского института сельского хозяйства стали ответственными за состояние этих лесничеств и должны были организовать их рациональное использование. Поэтому учёные не только проводили здесь исследования флоры и фауны, но и курировали работу лесной стражи, являлись инициаторами противопожарных мероприятий, следили за производственной деятельностью лесопильных заводов, инициировали перевод Раифского лесничества в статус Татарского национального заповедника, пытаясь защитить леса от посягательств местных властей, которые собирались организовать здесь сеть исправительных учреждений.

В начале 1930-х гг. в стране началось массовое создание узкоотраслевых институтов. Институт сельского хозяйства и лесоводства разделили на Сельскохозяйственный институт и Лесотехнический институт, который в 1932 г. был переведён в Йошкар-Олу по инициативе властей Марийской автономной области. Разрушение единого сельскохозяйственного научно-образовательного центра в Казани и появление «карликовых» институтов неблагоприятно сказалось на состоянии учебно-опытных лесничеств и затормозило развитие лесного дела в Татарской АССР.

Е.Н. Демин

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Организационные основы Комиссии по празднованию 200-летия со дня рождения М.В. Ломоносова

В истории Академии наук и жизни научных учреждений значимое место занимают коммеморативные практики, являющиеся эффективными и действенными инструментами сохранения памяти о научных институтах, достижениях отдельных выдающихся учёных и научных школ. Одним из важных средств воздействия на сознание общества и пропаганды являлись веки назад и остаются до сих пор юбилеи.

Последствия крупных юбилейных событий оказываются намного значительнее, чем это может показаться на первый взгляд. В частности, они способствуют легитимации и поддержке научных концепций, выстраиванию корпоративных легенд и традиций, демонстрируют систему иерархий и привилегий в научном сообществе, а также его научные и ценностные ориентиры. К началу XX в. Императорская Санкт-Петербургская академия наук являлась одним из ведущих мировых центров, а фигура М.В. Ломоносова уже стала популяризируемым образом отечественной науки и предметом национальной гордости. Всё это делает обращение к теме исследования релевантным и перспективным как при стремлении к комплексной реконструкции истории академии, так и изучению феномена первого русского академика и его

значения для отечественной науки. Изучение истории подготовки к юбилею М.В. Ломоносова открывает новые горизонты для понимания особенностей взаимодействия академического сообщества и государственной власти в тот период и способов привлечения внимания бюрократического аппарата к потребностям академического сообщества.

Ключевым библиографическим источником для исследования является хранящийся в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН фонд № 57 «Комиссия по организации празднования 200-летия со дня рождения М.В. Ломоносова и Комиссия по устройству выставки “Ломоносов и Елизаветинское время”» (1902–1915 гг.), в состав которого входит 495 дел.

Отечественная историография содержит подробное описание жизни и творческой деятельности М.В. Ломоносова. Вместе с тем, по справедливому заключению В.С. Соболева, достаточно объёмный комплекс документов, отложившихся в фонде Юбилейной комиссии, сам по себе является ценным и интересным собранием источников по истории отечественной культуры и науки начала XX в. и нуждается в дальнейшем изучении и введении в научный оборот.

В настоящем исследовании сделан акцент на организационных основах подготовки и празднования 200-летнего юбилея М.В. Ломоносова, ставшим в череде имперских юбилеев одним из последних.

Ю.Б. Евдокименкова

Библиотека по естественным наукам Российской академии наук (Москва)

Роль Академии наук СССР в формировании научных библиотек академий союзных республик

Центральная научная библиотека является одним из важных институциональных элементов в структуре Академии наук. К концу 1930-х гг. в Ленинграде и Москве сформировалась сеть библиотек академических НИИ во главе с Библиотекой Академии наук. Для координации их работы при Президиуме АН в 1938 г. возобновила работу Библиотечная комиссия.

Республиканские академии наук Украинской и Белорусской ССР были основаны после революции 1917 г. В 1919 г. при Украинской академии наук была создана Всенародная библиотека Украины. Библиотека АН Белорусской ССР основана в 1925 г. как библиотека Института белорусской культуры. В 1941 г. в структуре Академии наук Литовской ССР открылась Центральная библиотека. Во время Великой Отечественной войны эти библиотеки понесли огромные потери. Для их восстановления в 1944 г. директорам БАН, Фундаментальной библиотеки общественных наук и институтов было поручено выделить из дублетных фондов сотни тысяч экземпляров научных изданий. Пострадавшие библиотеки также имели приоритет при получении книжных

собраний, перемещённых по репарации из Германии. Так, для восстановления библиотеки АН ЛатССР С.И. Вавилов ходатайствовал перед правительством о выделении 500 тыс. книг из репарационных фондов.

По окончании войны активно шёл процесс создания академий наук в республиках Прибалтики, Закавказья и Средней Азии. Координацию деятельности республиканских академических библиотек в 1950 г. Президиум АН СССР возложил также на Библиотечную комиссию. На совместных совещаниях решались вопросы о централизованном комплектовании иностранной литературой, на что ежегодно выделялись валютные средства, международном и внутрисоюзном книгообмене, обеспечении копировально-множительной техникой, автоматизации технологических процессов и др. Библиотеки АН республик получали обязательный экземпляр книг и журналов, издающихся на территории СССР, а также из центральных библиотек АН им безвозмездно передавалась излишняя и многокомплектная литература.

Центральные научные библиотеки АН СССР и Библиотечная комиссия при Президиуме АН, как орган, координирующий работу академических библиотек, играли важную роль в методическом руководстве и комплектовании фондов библиотек республик СССР.

Т.Н. Жуковская

Санкт-Петербургский институт истории Российской академии наук

А.Ф. Постельс в Санкт-Петербургском университете

Естествоиспытатель, минералог, педагог, путешественник Александр Филиппович Постельс (Alexander Johann Gustav Postels; 1801–1871) получил образование в Санкт-Петербургском университете и был питомцем его первого выпуска (1823 г.). Сын пастора сельского прихода близ Дерпта, он получил первоначальное образование в Дерптском уездном училище. В феврале 1816 г. по предложению попечителя учебного округа С.С. Уварова Александр и его старший брат Мориц принимаются казёнными студентами Педагогического института. На вступительных испытаниях братья показали хорошие успехи в арифметике, алгебре, достаточные — в новых языках и латыни. Поступив, они дали подписку об обязательной службе по Министерству народного просвещения. Младшему из братьев, Александру, на тот момент не исполнилось и 15 лет, что было исключением из правил приёма. Братья Постельсы были самыми младшими среди студентов Педагогического института, который вскоре был преобразован в Главный педагогический институт, а в феврале 1819 г. — в Петербургский университет. В мае 1819 г. при распределении студентов по «разрядам» наук оба брата были определены в «естествоиспытательный» разряд физико-математического факультета.

Университетское обучение А.Ф. Постельса продолжалось в общей сложности семь лет. Окончив его с «особенными успехами» в освоении специальных факультетских дисциплин, он был оставлен в университете в звании кандидата, как ещё 10 его однокашников, признанных «надежными к занятию должностей по учебной части». В феврале 1823 г. кандидаты представили «публичные чтения» по темам своих научных занятий. А.Ф. Постельс читал «Об электричестве минералов», получил серебряную медаль и начал преподавать в университете в должности кандидата по химии и минералогии. До осени 1826 г. и отправления в плавание на военном шлюпе «Сенявин» он ассистировал профессору М.Ф. Соловьёву, читая для студентов второго курса курс неорганической химии. Кроме того, он был помощником профессора Д.И. Соколова по курсу геогнозии и минералогии, выполнял обязанности помощника инспектора студентов.

Участвуя в трёхлетней экспедиции под руководством Ф.П. Литке, А.Ф. Постельс собрал обширные материалы (гербарии, коллекции животных, насекомых, птиц, горных пород), обработке и публикации которых посвящал последующие годы. Он составил описание Алеутского архипелага, берегов и вулканов Камчатки, островов тихоокеанских тропиков (Каролинских, Марианских, Филиппинских). В 1831 г. на торжественном Акте университета А.Ф. Постельс прочёл «Краткое обозрение путешествия, совершенного им вокруг света в 1827–1829 гг.».

До 1836 г. и пересмотра штатов университетов он продолжал преподавать минералогию в должности адъюнкт-профессора, хотя по совокупности учёных заслуг мог претендовать на большее. Одновременно он преподаёт в Главном педагогическом институте, становится хранителем Минералогического музея Императорской Академии наук. Часть собранной им минералогической и зоологической коллекции Постельс жертвует alma mater.

П.А. Захарчук

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

Академик И.Х. Гамель (1788–1862) как исследователь истории металлургии

Иосиф Христианович Гамель (1788–1862) — российский учёный, доктор медицины, ординарный академик Петербургской академии наук — внёс немалый вклад в развитие отечественной историографии истории металлургии. В 1826 г. было опубликовано его сочинение «Описание Тульского оружейного завода». Написанию этого труда предшествовала его работа в 1821–1822 гг. по описанию фабрик и мануфактур, находящихся под надзором рязанского генерал-губернатора А.Д. Балашова (1770–1837). Большое влияние на И.Х. Гамеля оказало

знакомство с работой французского артиллериста директора Королевских мануфактур генерала Германа-Гаспара Котти (1772–1839) «Памятка о производстве военного ручного оружия изданная приказом Военного министерства» (1806).

В разделе «Историческое обозрение» своего «Описания Тульского оружейного завода» И.Х. Гамель уделит внимание истории первых тульских металлургических заводов. Учёный привлёк широкий круг архивных источников, а также непосредственно побывал на месте расположения Городищенских заводов. В качестве приложения к книге читателям давалась карта расположения первых металлургических мануфактур, а также семь документальных приложений, посвящённых истории металлургических предприятий. И.Х. Гамель также осветил историю создания первых вододействующих заводов в Олонецком крае.

Ещё одной работой, посвящённой истории отечественной металлургии, написанной И.Х. Гамелем, в справочных изданиях значится книга «История железного производства в России. СПб. 1833». Впервые такое указание появилось в «Энциклопедическом словаре» Брокгауза и Ефрона. Другая информация присутствовала в Записках о трудах Гамеля в третьем томе «Записок императорской академии наук» 1863 г. В перечне трудов академика этой работы не значилось, но было сказано, что 22 марта 1833 г. И.Х. Гамель читал диссертацию о выделке железа в России в историческом и техническом отношениях. Однако на сегодняшний день существование данной рукописи подвергается сомнению.

Таким образом, академик И.Х. Гамель внёс значительный вклад в исследование отечественной истории металлургии. Долгое время «Описание Тульского оружейного завода» оставалось единственным сочинением, содержащим наиболее обширную информацию о первых вододействующих Городищенских заводах. На него ссылались как современники, так и представители более поздней историографии.

Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда № 25-28-00148, <https://rscf.ru/project/25-28-00148/>

С.С. Илизаров

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

Предпоследнее путешествие академика Г.Ф. Миллера

В историческом измерении создание Российской империи и зарождение в ней современной науки произошло практически одновременно. Со времени открытия Императорской Академии наук в Санкт-Петербурге, которая сыграла главную роль в научном познании пространств и территорий России, в ней трудился Герард Фридрих Миллер (1705–1783).

Великий русский учёный и просветитель Г.Ф. Миллер, которому в 2025 г. исполняется 320 лет со дня рождения, был также крупнейшим путешествен-

ником, чьи выдающиеся экспедиционные материалы до сих пор питают научное знание. Общеизвестно его добровольное участие с августа 1733 г. по февраль 1743 г. в качестве руководителя Академического отряда Второй Камчатской экспедиции. Благодаря этому им впервые была создана научная история Сибири, выработаны методы полевой экспедиционной работы по сбору исторических, географических, археологических, этнографических и иных научных материалов, включая устные источники. Несравненно меньше известно о его первом в науке путешествии по Московской провинции, совершенном им в 1778 и 1779 гг.

В 1765 г., навсегда переселившись из Санкт-Петербурга в Москву, Г.Ф. Миллер был первым живущим здесь и работающим русским академиком. Для него было сделано единственное исключение, и в Москве он числился на службе двух ведомств — как руководитель (с 1771 г.) Московского архива Коллегии иностранных дел и как историограф, академик Императорской Академии наук в Санкт-Петербурге.

Непрерывно работая свыше полувека, Г.Ф. Миллер никогда не брал отпуск и только в семидесятирёхлетнем возрасте, по совету врачей, решил отправиться в небольшое путешествие для поправления своего здоровья и для того, чтобы «учинить Московской провинции географическое описание». Результаты его путешествия нашли отражение в путевых очерках и описаниях подмосковных городов, сел, монастырей и иных достопамятных мест (см.: Академик Г.Ф. Миллер — первый исследователь Москвы и Московской провинции / Подгот. текста, вступ. ст. С.С. Илизарова. М.: Янус, 1996. 256 с.). Имеющиеся документы позволяют в основных чертах восстановить процесс подготовки и организации экспедиции как в научном, так и в административно-хозяйственном отношении. Это касается разработки маршрута, предварительного сбора информации о планируемых местах посещения, получения необходимых разрешений на проезд, состава небольшого экспедиционного отряда, финансирования, учёта расходуемых средств и других аспектов.

А.Л. Клейтман

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

**«Академик по особым поручениям»:
специфика положения Иосифа Гамеля
в Императорской Санкт-Петербургской академии наук**

Иосиф Христианович Гамель (1788–1862) приобрёл известность среди современников и потомков благодаря активной научно-организационной, общественной, просветительской деятельности. Он был популяризатором,

инициатором внедрения в образовательную практику в России и ряде европейских стран Ланкастерской системы; способствовал началу строительства в Российской империи железных дорог, использованию телеграфа. Не утратили научного значения многие его исторические исследования.

С 1813 г. Гамель был членом-корреспондентом, с 1829 г. — ординарным академиком Академии наук. Работая в Академии, он обладал рядом привилегий, которых были лишены его коллеги, главным образом благодаря умению выстраивать личные отношения с членами императорской фамилии. Он неоднократно выполнял поручения монарха и членов его семьи: разрабатывал программу путешествия великого князя Николая Павловича по Великобритании и сопровождал его на отдельных этапах этой поездки (1816–1817 гг.); подготовил технологический кабинет (1825 г.), участвовал в организации выставки мануфактурных изделий Московской губернии для цесаревича Александра Николаевича (1837 г.); сопровождал великого князя Константина Николаевича в поездках для обозрения московских мануфактурных заведений (1837 г.) и т.д. За выполнение подобных поручений, а также за написание некоторых научных трудов он неоднократно получал «высочайшие пожалования»: золотые часы (1810 г.), 3000 рублей (1816 г.), орден Святой Анны (1818 г.), 5000 рублей (1823 г.), 4700 рублей (1824 г.), бриллиантовый перстень (1825 г.) и др. С 1824 г. по высочайшему указу министру финансов Гамель получал денежное содержание 10 тыс. рублей ассигнациями в год, что значительно превышало должностной оклад академиков. Он совершал многолетние заграничные командировки, в которых проведение научных исследований не было основной целью (в 1838–1845 гг. находился в Англии, в 1851–1853 гг. — по несколько месяцев в Англии, Шотландии и Ирландии, в 1853–1856 гг. — в Северной Америке). Будучи академиком по части технологии, Гамель занимался проведением исторических исследований, зачастую игнорируя те конкретные задания, которые давались руководством Академии по основному формальному профилю его деятельности (см.: РГИА. Ф. 733. Оп. 12. Д. 383 и др.).

Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда № 25-28-00148, <https://rscf.ru/project/25-28-00148/>

А.А. Котомина

Политехнический музей (Москва)

Вклад московского Музея прикладных знаний (Политехнического) в исследование и освоение «промышленных окраин» Российской империи (1872–1902)

В XIX в. Россия вела военные действия в Центральной Азии и на Кавказе, строила транспортные пути, порты и индустриальные предприятия в Восточ-

ной Сибири и на Дальнем Востоке. С военными отрядами на новые территории продвигались географы, топографы, ботаники, зоологи, геологи и врачи. Гражданские и военные власти, приступая к управлению новыми территориями, приглашали на административную работу выпускников столичных университетов. В первые годы для образованных чиновников администраций их выбор был чреват материальными лишениями, ослаблением связей с университетской средой, но и сулил быстрое продвижение по службе и удовлетворение научного любопытства в области дисциплин, требовавших регулярных экспедиций. Анатолий Петрович Богданов, профессор зоологии физико-математического факультета ИМУ, инициатор создания ИОЛЕАЭ и один из основателей и ключевых членов Комитета Политехнического музея в Москве, немало сделал для мотивации своих учеников для работы в отдалённых частях Российской империи. Проведённые по замыслу А.П. Богданова масштабные и заметные всероссийские Этнографическая, Политехническая и Антропологическая выставки позволили привлечь финансирование, которое было потрачено в том числе и на отправку выпускников кафедры зоологии ИМУ в экспедиции в Туркестан, на Кавказ, на Север России и в Северо-Западную Сибирь. Из экспедиций были привезены не только образцы флоры и фауны, но и предметы быта, одежда, охотничьи и рыболовные снасти местного населения. Отчёты экспедиций были опубликованы на страницах «Известий ИОЛЕАЭ». После участия в выставках ИОЛЕАЭ предметы из экспедиций поступили в коллекции Политехнического музея и учебных музеев ИМУ. Самой полной, разнообразной и богатой была коллекция Туркестанского отдела Политехнической выставки, составившая потом костяк коллекции одноименного отдела музея. Её создание щедро профинансировал генерал-губернатор Туркестана К.Н. фон Кауфман. Материалы других экспедиций были беднее и несколько более хаотично отобраны, но составили в музее Отдел этнографии промышленных окраин России. Отдел был задуман как реплика музеев колоний в Париже и Лондоне. Управлять им был приглашён молодой профессор ИМУ В.Ф. Миллер. В докладе речь пойдёт о различиях в судьбах коллекций предметов из экспедиций учеников А.П. Богданова, а также об их дальнейших карьерных траекториях.

В.А. Куприянов

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

Г.В. Лейбниц и основание Берлинской академии наук

Великий немецкий философ и учёный Г.В. Лейбниц известен своими усилиями в области организации науки. Хорошо изучено влияние Лейбница на основание Петербургской академии наук. Однако к числу важных его

научно-организационных проектов относится также и создание в Берлине (столице тогдашней Пруссии) Бранденбургского общества наук, ставшего позже Прусской королевской академией наук — одной из самой известных академий наук XVIII в., членами которой были Л. Эйлер, П.Л. де Мопертьюи, И.Г. Ламберт, Ж.Л. Лагранж, Вольтер, Ш. де Монтескьё, Ж.О. де Ламетри, Д. Дидро, Г.Э. Лессинг, К. Виланд, И. Кант и др. Организатором и инициатором создания этой академии был именно Лейбниц, он же был и первым её президентом. Ещё 1695 г., руководствуясь во многом личными интересами, Лейбниц предложил проект создания в Берлине центрального прусского архивного управления и академии наук. В качестве образца он рассматривал Лондонское королевское общество и Парижскую академию наук. В конце концов в том же году, руководствуясь принципом единства теории и практики (*theoria cum praxi*), Лейбниц выдвинул идею создания специального совета, наделённого широкими функциями управления экономикой.

В результате его усилий в 1700 г. в Берлине была открыта Академия наук, которая в первые десять лет своего существования во многом опиралась на его активность и зависела от его собственных научных интересов. Непосредственно с открытием Общества наук в Берлине связан и ранний проект его организации, принадлежащий Лейбницу (1700 г.), в котором перечислены задачи и структура Общества. Как и проекты 1695 г., проект 1700 г. тесно связан с идеями Лейбница в области организации науки в целом и отражает его понимание социальной роли науки.

Став президентом Общества, Лейбниц определил особенности его хозяйственной деятельности, структуры, а также задал направления его научной деятельности, среди которых огромную роль играли связи с Россией. Таким образом, Лейбниц связывал научную работу Общества со своими интересами в области изучения России и установления связей с Китаем. Немаловажной была в ранней истории Прусской (Берлинской) академии наук и задача развития немецкого языка как языка науки, что предполагало развитие знаний в области германской филологии. Эта задача также была определена Лейбницем.

А.П. Лаврина

*Санкт-Петербургский государственный университет,
Санкт-Петербургский институт истории Российской академии наук*

Деятельность П.А. Плетнёва по Отделению русского языка и словесности Императорской Академии наук

В докладе производится реконструкция академической траектории филолога, профессора кафедры русской словесности, литературного критика П.А. Плетнёва в контексте работы второго отделения Академии наук в 1840–

1860-е гг. На основе делопроизводственных документов, критических статей и опубликованного эпистолярного наследия исследуется карьерный и научный путь Плетнёва в качестве представителя академического сообщества и его административная траектория в стенах Академии наук.

В результате реформы Академии наук 20 декабря 1841 г. было создано отделение русского языка и словесности (ОРЯС). Министром народного просвещения С.С. Уваровым были в состав ОРЯС назначены старые члены — «служилые» академики Императорской Российской Академии, среди которых были П.А. Вяземский, В.А. Жуковский, И.А. Крылов и др., а также священнослужители митрополит Филарет Дроздов и епископ Иннокентий Борисов. В числе новых были профессора Петербургского и Московского университетов П.А. Плетнёв и И.И. Давыдов соответственно. Хотя к тому времени их научные заслуги были не так общеизвестны. Ключевым вектором деятельности ОРЯС стало основательное исследование свойств русского языка, изучение славянских наречий и грамматики, славяно-русской филология вообще и истории русской словесности, в частности. В связи с этим ведущими направлениями деятельности ОРЯС в указанный период стали издание «Словаря церковнославянского и русского языка» и «Опыт издания великорусского словаря», в которых также принимал участие и П.А. Плетнёв. Об этом свидетельствуют отложившиеся отчёты по II Отделению Академии наук в личном фонде П.А. Плетнёва в РО ИРЛИ РАН (ф. 234) и обстоятельный корпус делопроизводственных материалов ОРЯС СПбФ АРАН (ф. 9). Отдельным источником фиксации научного диалога внутри академической корпорации становятся письма к Плетнёву.

В административном управлении ОРЯС существовала должность председательствующего, который назначался президентом академии из числа академиков и утверждался министром. С 1854 по 1865 г. эту должность занимал П.А. Плетнёв, пользовавшийся известностью, авторитетом, близостью к царскому двору. Благодаря привлечению канцелярской документации становится возможным отразить данную сторону деятельности ОРЯС.

А.Э. Меркулова

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

Академик С.Е. Гурьев в Училище корабельной архитектуры

Указом императора Павла I от 20 августа 1798 г. при адмиралтействах в Санкт-Петербурге и Николаеве были учреждены трёхклассные училища корабельной архитектуры для подготовки российских кораблестроителей. В Петербургском училище программа обучения в 1-м и 2-м высших классах

подразумевала слушание лекций по математике, физике, механике и гидравлике при Академии наук, кроме того, планировалось «заимствовать» от Академии профессора, должность которого входила в штат училища. В сентябре 1798 г. Академия предложила на место профессора действительного академика С.Е. Гурьева, который был утверждён в должности в августе 1800 г., когда появилась надобность в преподавателе для высших классов.

Ознакомившись с положением дел в училище, Гурьев обнаружил ряд существенных, с его точки зрения, недостатков. Академик разработал новые штаты для училища и в августе 1802 г. представил их морскому руководству. Он предлагал расширить программу обучения, добавив историю, географию, французский язык и закон Божий, а также увеличить срок обучения до 6 лет. Гурьев считал необходимым повысить материальное содержание учеников, учредить при училище больницу. При этом он полагал правильным сократить количество обучающихся в Петербурге с 50 до 100, а училище в Николаеве вовсе закрыть. Гурьев предлагал изменить и систему управления, создав коллегиальный комитет, который руководил бы всеми делами училища. Комитет должен был состоять из главного начальника, профессора и корабельного мастера. Профессор к тому же назначался инспектором, руководившим всей педагогической сферой, а корабельный мастер — надзирателем и казначеем. Проект штатов Гурьева был с некоторыми правками утверждён 4 марта 1803 г.

С этого времени Гурьев стал не только преподавателем, но и одним из руководителей училища. В 1805 г. учебное заведение перешло под контроль Государственного адмиралтейского департамента, а сам Гурьев был назначен его почётным членом. Тогда же директором училища (должность, не предусмотренная штатами, но отражённая в документах) стал князь С.И. Гагарин. В 1807 г. между академиком и директором произошла серия конфликтов, связанных с назначением учителей и приёмом учеников в училище. Гурьев не желал подчиняться Гагарину и занял бескомпромиссную позицию, при этом нарушив правила субординации, что в морском ведомстве было воспринято особенно негативно. «Непокорливость» и «неподчиненность» Гурьева привели к тому, что в июле 1807 г. академика уволили не только из училища, но и из Государственного адмиралтейского департамента.

Д.В. Миклушова

Российский государственный гуманитарный университет (Москва)

Города науки «московского пояса»: особенности кадровой политики в 1960-е гг. (на материалах г. Пушкино)

В 1950–1960-е гг. вследствие трансформации курса научно-технической политики СССР на карте страны появились научные городки — особые посе-

ления с градообразующим научным комплексом и примыкающим к нему жилым сектором. Одним из первых стал научный городок Пушкино, где в 1960-е гг. был сформирован Научный центр биологических исследований АН СССР, объединивший в своём составе ряд биологических, биофизических и биохимических институтов.

В начале 1960-х гг. директора — организаторы первых научных учреждений в Пушкино столкнулись с рядом трудностей, связанных с поиском источников пополнения его научными кадрами: необходимо было не только организовать переезд в Пушкино учёных, возглавлявших столичные институты и лаборатории, но и обеспечить стабильный приток молодых специалистов в московский регион. Основными инструментами комплектования научного центра молодыми кадрами на данном этапе стали аспирантура и институт стажёров исследователей, а также организация специального обучения молодых специалистов для Пушкино на базе московских научных учреждений. Кроме того, широкое распространение получило привлечение студентов Московского государственного университета на «преддипломную» практику в Пушкино.

Подобные механизмы формирования групп и коллективов, направлявшихся для развития региональной науки в Московскую область, далеко не всегда были встречены учёными с одобрением. Перспективы переезда в подмосковный научный центр не прельщали научных сотрудников столичных институтов, так как грозили «оторвать» их от семей и профессиональных связей в столице. Более того, московские институты, обучавшие будущих сотрудников пушкинского научного центра, были заинтересованы в сохранении и зачислении в штат аспирантов и молодых специалистов.

Таким образом, на этапе становления центра биологических исследований в Пушкино его организаторы столкнулись с проблемой как формирования руководящего состава институтов и лабораторий и подготовки «научной смены» сотрудников институтов, так и «удержания» и закрепления сотрудников за научными учреждениями городка. В центре доклада — анализ ключевых особенностей кадровой политики в научном центре Пушкино в 1960–1970-е гг.

Т.М. Моисеева

Независимый исследователь

Вклад первых академиков в метрологию в России

Восемнадцатое столетие стало важным этапом в развитии метрологии в России. Преобразования Петра I, направленные на организацию нового государственного управления, научно-техническую модернизацию страны, включали усовершенствование системы русских мер, введение новых единиц

измерений, расширение и улучшение измерительной базы. Создание научно обоснованной системы единства измерений в XVIII в. на огромной территории страны, с разным укладом жизни было многоэтапным процессом, в котором существенную роль в организационной и практической работе сыграла Императорская Академия наук и художеств. В 1735 г. в первой академической астрономической обсерватории, размещавшейся в башне здания Кунсткамеры, её основателем и первым руководителем Ж.Н. Делилем при участии Л. Эйлера, Г.В. Крафта была организована отечественная Служба времени. Этот проект Делиля стал важным шагом во внедрении введённой Петром I новой единой системы счёта времени в стране. В 1736 г. при Монетном правлении Сенат утвердил Комиссию весов и мер. Комиссия поручила Академии наук заняться усовершенствованием весов, разработкой и изготовлением образцовых мер, их сверкой. В Академию были присланы веса и разновесы из разных ведомств, русские меры длины — аршины и полуаршины, русские меры объёма — четверик и ведро — для обнаружения и устранения погрешностей. Для исследования мер веса, длины и объёма были привлечены академики Л. Эйлер, Г.В. Крафт, Ж.Н. Делиль, Х.Н. Винстейм, руководитель Инструментальной палаты А.К. Нартов. Учёные прекрасно понимали необходимость создания точных весов, установления единообразных единиц измерения и не ограничились только выполнением задания, но и включились в создание первых эталонов мер с научными обоснованиями улучшения измерительной базы. В результате в Академии был издан ряд практических руководств по использованию различных единиц измерения. При непосредственном участии Академии Аомиссией был подготовлен Регламент мер длины, веса, сыпучих и жидких тел. Рекомендации регламента использовались последующими правительственными комиссиями для дальнейшего усовершенствования системы мер, развития метрологии в России.

В.М. Перекотин

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Политехнический музей (Москва)*

Учёные и парламент: место Императорской Академии наук в работе третьей Государственной думы (1907–1912)

К началу XX в. Императорская Академия наук оставалась старейший учёным заведением в Российской империи. Множество отделений, музеев, видные учёные и августейший президент — всё это были отдельные акторы или институты, складывавшиеся в сложносочинённую картину древнего и уважаемого учёного заведения. Многие отрасли жизни Академии к началу века регулировались старыми законодательными актами и штатами, неко-

торые из которых датировались первыми десятилетиями века XIX. Назрела необходимость в модернизации.

Именно эта проблема необходимости преобразований стала ключевой в Думский период существования Академии. Российская политическая система, претерпевшая радикальные изменения после 1905 г., поставила Академию и её членов перед необходимостью выстраивать диалог с обществом, представленным в думе. В то же время она создала возможности для модернизации тех сторон жизни института, которые в ней остро нуждались.

Именно отношения между Академией и думой, место учёного заведения в сложной и обширной повестке работы парламента и оказываются в фокусе настоящего доклада. На основании широкого круга источников: стенограмм заседаний думы, приложений к ним, отчётов комиссий и партий, прессы и эго-документов — рассматривается место, которое занимала Академия в проекте образовательных реформ в России, в связи с чем депутаты активно прислушивались к её нуждам.

На основании проведённого анализа можно утверждать, что решение вопроса о штатах и уставе одновременно с решением различных текущих задач как Академии, так и научных учреждений в целом были частью достаточно продуманной и структурированной образовательной политики, в которой просветительским и научным учреждениям была отведена далеко не последняя роль.

Осуществление этого проекта со стороны думы и, в частности, Комиссии по народному образованию требовало определённой изобретательности и решимости, которые ярко проявились как раз в случае с Академией.

Изучение их взаимоотношений показывает не только прагматичность Комиссии, но и её идеологические воззрения, что также раскрывается в докладе.

Е.Г. Пивоваров

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

Дело о смерти академического переводчика А. Барсова

Об Алексее Степановиче Барсове (1718–1763), академическом студенте, переводчике, работнике типографии и администраторе, известно немного. Он принадлежал к семье, многие представители которой связали свою жизнь с издательским делом и педагогикой. В течение пяти лет Алексей обучался в Московской Славяно-греко-латинской академии. В декабре 1735 г. вместе с Ломоносовым и другими учениками Заиконоспасского монастыря он отправился в Санкт-Петербург, чтобы стать студентом академического университета.

Для устранения образовательных пробелов ученики, прибывшие из Москвы, были отправлены в Академическую гимназию. Контроль за учениками был возложен на В.Е. Адодурова, который сам когда-то обучался в Славяно-греко-латинской академии и Академической гимназии и был хорошо знаком с трудностями студенческого быта. 12 апреля 1740 г. И.А. Корф приказал Барсову «быть корректором в российской типографии, которому над оной смотрение иметь, и жалование ему производить <...> по сту по осьмидесяти рублев в год».

Сохранилось дело о смерти переводчика Алексея Барсова (СПбФ АРАН. Ф. 3. Оп. 1. Д. 4. Л. 1–9). На первом листе — свидетельство о его кончине: «Мая 28 1763. В Канцелярию академии наук репорт. Ведомства оной академии переводчик Алексей Барсов сего мая 25 числа волей Божией умре. А что есть у него найдено пожитков оные по приказу Его Высокородия Господина Статского Советника Ивана Ивановича Тауберта запечатаны копиистом Константином Ефимовым казенною печатью. О сем покорно рапортует Сержант [Денис?] Устинов» (СПбФ АРАН. Ф. 3. Оп. 1. Д. 4. Л. 1). Остальные документы посвящены финансовым делам и долгам Барсова.

Сохранился список его книг и «пожитков». Перечень иностранных публикаций включает 64 наименования на немецком, латинском и французском языках (СПбФ АРАН. Ф. 3. Оп. 1. Д. 4. Л. 7–7 об.). Реестр русских изданий (СПбФ АРАН. Ф. 3. Оп. 1. Д. 4. Л. 8–8 об.) помогает представить круг чтения и вкусы Барсова-издателя. Опись вещей (СПбФ АРАН. Ф. 3. Оп. 1. Д. 4. Л. 9) написана двумя разными людьми. Первый почерк — отчётливый, писарский. Второй — сложно разбираемый, неаккуратный. Список и комментарии дают возможность заглянуть в повседневную жизнь человека, служившего в академии в правление Елизаветы Петровны.

Д.А. Пинаева

*Казанский национальный исследовательский технологический университет
(Казань)*

Деятельность ИЯЛИ им. Г. Ибрагимова Казанского филиала Академии наук СССР по сохранению культурного наследия татарского народа в 1970–1980-е гг.

Основание Института языка, литературы и истории им. Галимджана Ибрагимова Казанского филиала АН СССР связано с решением Президиума ЦИК Татарской АССР о создании Татарского научно-исследовательского института языка и литературы, принятым в апреле 1937 г. Свою работу институт начал в октябре 1939 г., а в 1941 г. стал Институтом языка, литературы и истории (ИЯЛИ).

Изучение, сохранение и популяризация татарского языка, истории и культуры татарского народа были и остаются главной задачей института. В 1970–1980-х гг. функционал и структура института расширились. В 1975 г. был создан Сектор истории общественной мысли, учёные которого занимались изучением философских и богословских трудов Г. Курсави, Ш. Марджани, К. Насыри, Г. Баязитова, Р. Фахретдинова и др. Заслугой литературоведов ИЯЛИ явился многотомный труд «История татарской литературы», первые тома которого вышли в свет в 1980-е гг. В конце 1970-х — конце 1980-х гг. были опубликованы многотомные издания произведений Г. Тукая, Ф. Амирхана, Г. Ибрагимова, М. Гафури, Х. Такташа. В 1988 г. была создана 6-томная археологическая карта Татарстана. Благодаря учёным сектора народного творчества и истории искусства был создан 12-томный свод татарского народного творчества. Отделом искусства института в 1970–1980-е гг. изданы труды «Древнее и средневековое искусство Среднего Поволжья и Приуралья», «Народное декоративное искусство Татарстана» и др.

Вместе с тем в 1970–1980-е гг. остро проявилась проблема сохранения культурного наследия татарского народа. Учёные ИЯЛИ отмечали тенденцию башкирских коллег по расширению границ башкирского этноса и представлению ряда деятелей татарской культуры как башкирских. В изданной в 1983 г. антологии башкирской поэзии XX в. («Башкирская литература начала XX века. Поэзия») ряд татарских поэтов и деятелей культуры были представлены только как башкирские (М. Гафули, С. Кудаш, Я. Юмаев и др.). В журнале «Агидель» (1983. № 3) были опубликованы статьи, согласно которым Р. Фахретдинов принадлежал исключительно к башкирам. Острым оставался и вопрос происхождения татар и татарского языка, по которому учёные ИЯЛИ не раз вступали в полемику с коллегами из Чувашии и Башкирии. Учёные ИЯЛИ скрупулёзно в ходе многочисленных экспедиций, изучения источников собирали сведения по истории и культуре татарского народа, организовывали симпозиумы и конференции для решения острых вопросов, что создало прочный фундамент для всестороннего изучения и сохранения культурного наследия народа.

А.А. Попов

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

К.В. Тревер как исследователь центральноазиатского эллинизма

В 1940 г. выходит работа К.В. Тревер «Памятники греко-бактрийского искусства в собраниях Эрмитажа». В своей работе видный советский учёный осуществляет масштабную работу по атрибуции памятников материальной культуры, которые она относит к центральноазиатскому региону эллинистического времени, к периоду существования Греко-бактрийского царства (III–II

вв. до н.э.). Ленинградский исследователь часть своей работы, касающуюся исторического повествования, основывает на монографии У.В. Тарна «Греки в Бактрии и Индии». При этом К.В. Тревер полемизирует с этим британским учёным. Например, У.В. Тарн утверждал, что македонян и эллинов, находившихся в постоянных военных походах, не интересовало искусство. На основе обширной эрмитажной коллекции К.В. Тревер утверждает обратное, показывая значительное количество памятников искусства, относящихся к центральноазиатскому эллинизму. Необходимо учитывать, что многие источники материальной культуры, рассмотренные в труде К.В. Тревер, нельзя со стопроцентной уверенностью отнести к бактрийскому искусству эпохи эллинизма или исключительно к Греко-Бактрии, ограниченной определёнными временными рамками и территорией. Одним из таких примеров являются серебряные фалары со слоном из Петровской коллекции, одни из самых ярких сохранившихся до нашего времени шедевров прикладного искусства Древнего мира. Ведь они могут относиться к наследию сопредельных государств и даже держав, существовавших в других временных рамках. Однако следует вспомнить, что в первой половине — середине XX в. источниковедческий анализ приводил в недоумение научную общественность, изучающую эллинистическую эпоху. В сочинениях древних авторов существовало описание огромного имперского здания, которое создали эллины в Центральной Азии и Индии. Это демонстрировали и многочисленные монетные находки с портретами греко-бактрийских и индо-греческих царей. При этом на территории древней Бактрии полностью отсутствовали крупные находки монументальной архитектуры и скульптуры. В 1942 г. известный французский исследователь А. Фуше ввёл в научный оборот понятие «бактрийский мираж» после безуспешных попыток обнаружить в Афганистане эллинистические памятники искусства. В этой связи значительный вклад в развенчание «бактрийского миража» осуществила К.В. Тревер, и это произошло до открытия в начале 1960-х гг. французскими учёными археологического комплекса в Ай-Ханум.

С.А. Симакова

*Коми научный центр Уральского отделения
Российской академии наук (Сыктывкар)*

К истории создания Института химии Коми научного центра Уральского отделения РАН

На основе архивных документов из фондов Научного архива ФИЦ Коми НЦ УрО РАН и опубликованных трудов реконструирована история организации Института химии Коми НЦ УрО РАН, определены условия и факторы, повлиявшие на этот процесс.

Вопрос организации в Коми АССР научно-исследовательского учреждения для решения фундаментальных и прикладных проблем рационального использования местных минерально-сырьевых ресурсов в 1940–1950-е гг. поднимался неоднократно, поскольку был тесно связан с перспективами дальнейшего промышленного развития республики. В 1958 г. Президиум АН СССР поддержал предложение Коми областного комитета КПСС о создании отдела химии в составе Коми филиала АН СССР.

Однако из-за отсутствия учёных-химиков, которые могли бы возглавить научное направление, планомерные химические исследования в академическом учреждении начались в 1967 г. Большую роль в формировании научно-исследовательского коллектива учёных-химиков в Коми филиале АН СССР в этот период сыграла реализация государственной программы, направленной на интенсификацию научных исследований в стране, в частности, организация целевого обучения и укрепление материально-технической базы научных учреждений. В 1960–1980-е гг. в отделе химии были организованы и получили развитие актуальные для региона научные направления по проблемам комплексного использования минерального и древесного сырья.

Научно-исследовательская база, заложенная учёными, послужила основой для организации в 1995 г. Института химии, структуру которого определил спектр разрабатываемых в отделе научных проблем, возникавших в процессе промышленного развития республики. В 1990-е — начале 2000-х гг. в непростых условиях функционирования науки представителям академического сообщества удалось сохранить и приумножить научный потенциал для становления и развития Института химии Коми НЦ УрО РАН.

А.Ю. Скрыдлов

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

Идея государственной статистики в трудах российских академиков (вторая половина XVIII — начало XIX в.)

Предложения об организации централизованного сбора сведений о территории, населении и хозяйстве страны в специализированном государственном учреждении впервые начали появляться в Петровскую эпоху. В известных источниках эта мысль впервые была высказана советником императора А.А. Курбатовым в проекте создания нового высшего государственного учреждения — «кабинет-коллегиума» — в 1721 г. Впоследствии обязанности по сбору и систематизации сведений из отчётов коллегий были возложены на Сенат, однако специального учреждения для этой работы не было создано.

С учреждением Санкт-Петербургской Академии наук работу по систематизации и обобщению статистических сведений о России взяло на себя академическое сообщество. Деятельность Географического департамента, масштабная программа анкетирования губерний, Физические экспедиции 1760–1770-х гг. способствовали накоплению в Академии наук большого массива эмпирических данных. Всё более очевидной становилась нехватка кадров и средств для реализации плана полного статистического описания страны. С 1760-х гг. академики, занятые статистическими исследованиями, в своих работах настойчиво предлагали создать государственное статистическое ведомство, которое бы обеспечивало регулярный сбор данных со всей территории страны. Первым из них стал А.Л. Шлецер, который, опираясь на шведский опыт, в 1765 г. подготовил проект учреждения в России «Табельной конторы» (Tabellen-Comptoirs). Это учреждение должно было заниматься ежегодным подсчётом рождаемости и смертности, численности населения и продолжительности жизни. Проект не был осуществлён, однако стал важным этапом в формировании представлений о роли статистики в государственном управлении. В конце 1770-х — начале 1780-х гг. предложения Шлецера были подхвачены академиком И.Ф. Германом. Учёный обосновывал важность регулярного и централизованного сбора статистических сведений из губерний. Аналогичную позицию отстаивал академик Л.Ю. Крафт. Он подчёркивал, что успех статистики напрямую зависит от наличия центрального учреждения, которое бы обеспечивало регулярность сбора данных, единство методик и публикацию результатов.

Таким образом, в трудах российских академиков второй половины XVIII в. была обоснована необходимость создания специального государственного статистического органа. Эти идеи вновь получили актуальность в начале XIX в., когда в стране начались масштабные административные реформы. Академику К.Ф. Герману удалось частично воплотить их в жизнь при создании Статистического отделения Министерства полиции.

В.С. Соболев

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

**Письма П.С. Палласа из экспедиции
в Санкт-Петербургскую академию наук
как источник по истории изучения Сибири. 1771 г.**

В результате Второй Камчатской экспедиции (1733–1743) был собран огромный научный материал, позволявший получить достаточно ясное пред-

ставление о просторах Сибири. Перед русским правительством теперь встали сложные вопросы более детального и углублённого исследования и освоения этих территорий империи. Были начаты широкие организационные мероприятия по подготовке и снаряжению новых научных экспедиций. Указом императрицы Екатерины II от 26 июля 1767 г. были учреждены особые «физические» экспедиции для изучения «натуральных вещей». В частности, весной 1768 г. была окончательно сформирована Оренбургская экспедиция, включавшая в себя три отряда, которые возглавили П.С. Паллас, И.И. Лепёхин и И.П. Фальк. В мае 1771 г. экспедиционный отряд П.С. Палласа достиг территории Сибири. До конца этого года он проводил экспедиционную работу по основному маршруту: Омск — Томск — Красноярск. Из этих главных стоянок экспедиции П.С. Палласом и отправлялись письма в Санкт-Петербургскую академию наук, в которых он информировал своё руководство о ходе и результатах работы. Письма направлялись учёным двум адресатам: в Канцелярию Академии наук и своему наставнику и старшему коллеге Г.Ф. Миллеру. Эти документы хранятся в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН в двух фондах: «Канцелярии Академии наук» (ф. 3) и в личном фонде академика Г.Ф. Миллера (ф. 21). В этих фондах нам удалось выявить всего 8 писем П.С. Палласа, датируемых 1771 г. — первым годом экспедиции на территории Сибири. Ещё в ходе подготовки экспедиции П.С. Палласом совместно с академиком С.Г. Гмелиным была разработана общая для всех экспедиционных отрядов подробная инструкция, содержавшая обширную программу исследований. Прежде всего, участникам экспедиции предписывалось «наблюдать естества земель и вод, обстоятельно описывать все достопамятные вещи: зверей, птиц, рыб, насекомых, растения и выкапываемые из земли вещи; всё что может служить к поправлению географии». Инструкцией придавалась особая важность изучению природных богатств Сибири: «полезных родов земель, солей, каменных угольев, турфа или тундры и рудных признаков, так же до полуметаллов, важных для коммерции, особливо которых в России ещё не достаёт, и до минеральных вод». Признавалось также необходимым и обследование «рудокопных ям, медных, соляных и селитренных заводов и других мануфактур и фабрик». Предполагалось и изучение памятников истории и этнографии. Таким образом, в ходе экспедиции были впервые в истории России предприняты попытки научного изучения огромных природных богатств Сибири, возможностей их освоения и будущего использования в целях развития экономики страны. В.И. Вернадский, оценивая историю русской науки в XVIII в., указал на то, что «Паллас являлся в первом столетии работы Академии наук самым крупным из натуралистов — академиков, традиции работ которых у нас не прерываются». На наш взгляд, письма П.С. Палласа, направленные им из экспедиции по Сибири в Академию наук в течение 1771 г., являются ценным и интересным источником по истории изучения и освоения этих огромных территорий России.

Н.О. Соболева*Библиотека по естественным наукам Российской академии наук (Москва)*

О сохранении фондов академических библиотек в годы Великой Отечественной войны

Сектор сети специальных библиотек Академии наук к началу Великой Отечественной войны координировал работу большинства институтских, лабораторных и отделенческих библиотек. В соответствии с Распоряжением об эвакуации Президиума АН СССР от 9 июля 1941 г., наряду с оборудованием и материалами институтов, готовились к перемещению фонды научных библиотек. Объём перемещаемых фондов варьировался от 10 до 50%. Основная часть литературы осталась в Москве, её складывали в ящики в подвальных помещениях. Если помещения для укрытия отсутствовали или литература использовалась для выполнения заданий военных ведомств — книги оставались на полках. В обязанности библиотекарей, помимо ночных дежурств, ликвидаций пожаров и последствий бомбёжек, входили охрана библиотечного фонда, пополнение его текущей литературой, её обработка и каталогизация, связь с уехавшим институтом.

Несмотря на сложную обстановку и сокращение кадров Сектора сети, сотрудники продолжали отбор и получение обязательного экземпляра, комплектование иностранной литературой и журналами. Часть литературы, особенно необходимой для научной работы, пересылали эвакуированным подразделениям, преимущественно иностранную периодику. Литература, предназначенная для Библиотеки Академии наук, хранилась на ул. Фрунзе, 11/11, где в настоящее время находится Библиотека по естественным наукам РАН. После снятия блокады все издания были переправлены в Ленинград.

Помимо обязательного экземпляра фонды пополнялись за счёт закупки в коллекторе научных библиотек, приобретения из личных библиотек учёных, даров. Выделялись средства на подписку периодической литературы, как отечественной, так и иностранной.

В сложных условиях военного времени сотрудники Сектора сети прилагали все возможные усилия по обеспечению учёных литературой, выполнению заданий оборонных ведомств, а также сохранению имеющихся фондов. Тем не менее потери имели место. Одной из главных причин утраты была невозможность создания надлежащих условий при хранении и перемещении фондов.

Несмотря на понесённый ущерб, Сектор сети специальных библиотек к концу войны успешно восстановил работу своих отделов, также принимал деятельное участие в восстановлении научных библиотек союзных республик, пострадавших во время оккупации, выделяя необходимую литературу из дублетного фонда.

Т.А. Сокерин*Коми научный центр Уральского отделения
Российской академии наук (Сыктывкар)*

Опыт радиоэкологических исследований природных экосистем в Коми филиале АН СССР (1957–1985 гг.)

В докладе будет проанализирован опыт исследований учёных Коми филиала АН СССР в области радиоэкологии. Коми АССР была одним из регионов, где формировалось это научное направление. На основании архивных документов были выявлены основные направления исследований радиоэкологов Коми филиала АН СССР в период до аварии на Чернобыльской АЭС, которая знаменует новый этап в развитии радиоэкологии: изучение воздействия радиации на популяции растений и животных в районах повышенного радиационного фона и закономерностей миграции радионуклидов в компонентах экосистем. Научные сотрудники отдела радиоэкологии изучали роль животных как участников процесса миграции и перераспределения радионуклидов на участках повышенной естественной радиоактивности, исследовали особенности миграции естественных радионуклидов в почвах и в системе «почва — растение», изучали биологическое действие малых доз радиации на живые организмы от молекулярного до популяционного уровня, использовали метод биологической индикации для оценки радиационного загрязнения окружающей среды.

Нами было установлено, что результаты исследований радиоэкологов Коми филиала АН СССР, которые получили опыт организации и проведения многолетнего радиоэкологического мониторинга природных экосистем, были значимы для развития фундаментальной науки и имели практическое значение для общества. Были расширены представления о действии малых доз радиации на компоненты наземных экосистем. Выявлено, что исследования научных сотрудников отдела радиоэкологии по предпосевному облучению семян овощей способствовали развитию сельского хозяйства в условиях Нечернозёмной зоны. Изучение последствий выпадений радионуклидов после проведения ядерных испытаний в полярных широтах для компонентов природных экосистем на территории Коми АССР позволяло уточнить радиационную обстановку в республике.

Исследование подготовлено в рамках выполнения государственного задания по теме НИР № 1022041400015-8-6.1.1 «Наука на Севере России как основа устойчивого развития регионов Европейского Севера и Арктической зоны РФ».

А.К. Сытин*Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук*

Астраханская садовая контора и Петербургская академия наук

Данное исследование выполнено по материалам Государственного Астраханского областного архива (Ф. 521. Оп. 1. (1735–1787)). Астраханская садовая контора учреждена указом Петра I от 6 сентября 1722 г., ей принадлежали казённые бахчи, виноградники, плодовые сады, поставлявшие продукцию к императорскому двору. Яркий период начался в 1752 г., когда директором конторы был назначен поручик И.А. Паробич. Царствование Елизаветы Петровны благоприятствовало развитию отечественных мануфактур: производству парфюмерии и шелководства. Извлечение эфирных масел из различных растений, как то «агератовые, померанцовые садовые, гвоздишные, хамемелевые, цитронные, жасминовые, лавенделевые, белых лилей, ландышевые, лимонные, филадельфа афинского, розовые, танацетовые, гиацинта тубероза цветки суть изрядные и к сему делу и за самые лутчия употребляются» (л. 126). Эта цитата из сочинения знаменитого лейденского медика Германа Бургаве (Boerhaave, Hermann. *Elementachemiae*, 2 vol., Leiden, 1732). Перевод, выполненный для Паробича, свидетельствует, что деятельность конторы ориентировалась на европейские технологии, в том числе использовались материалы Парижской академии наук. Паробичу удалось получить образцы розового масла, признанные экспертами в Петербурге удачными. Шелководство же получило развитие под руководством географа и путешественника, участника отряда Палласа, адъютанта Императорской Академии наук Николая Петровича Рычкова (1746–1784), в 1772 г. назначенного «Главным над Ахтубенскими шелковыми заводами Смотрителем». Рычков повёл дело так умно и энергично, что уже на следующий год Екатерина II именным указом распорядилась перевести 1300 семей из экономических деревень в окрестности Царицына и обучить их разведению шелковичных деревьев и предполагала перенести опыт Рычкова в Слободскую Украину. Заданием для руководителей отрядов Академических физических экспедиций (1768–1774) было создание «Ботанико-экономического сада» в Астрахани, где следовало выращивать редкости заморской флоры и культивировать полезные растения с целью их интродукции в южные районы России. Поскольку такой сад заложить не удалось, то профессор Самуэль Готтлиб Гмелин (1744–1774) предлагал использовать существующую инфраструктуру садовой конторы в письме к астраханскому губернатору Н.А. Бекетову от 14 декабря 1772 г. Согласно на выращивание иноземных растений в учреждении, возглавляемом родным братом астраханского наместника, полковником Николаем Бекетовым, было получено. Синтез ботаники и полевой этнографии, свойственный методу Гмелина, формировал особый раздел науки — этноботанику. Он был

продолжен и развит учеником и сотрудником Гмелина Карлом Ивановичем Габлицем (1752–1821), назначенного в 1776 г. в садовую контору директорским помощником и корреспондентом Академии наук. Он продолжил опыты по усовершенствованию виноделия, садоводства и шелководства и находился в постоянном контакте с Академией, присылая в Петербург коллекции насекомых, семян растений, заметки о метеорологии, наблюдения за перелётами птиц и т.д. Габлиц был награждён академической медалью в 1779 г.

С.Н. Филимончик

Независимый исследователь (Петрозаводск)

Деятельность научно-исследовательских институтов Карелии в 1930-е гг.

В период индустриализации в Карелии шёл сложный процесс профессионализации науки. Ведущим центром научных исследований в 1930-е гг. стал Карельский НИИ (1930–1937). В его составе действовало 6 секций: лесного хозяйства и лесной промышленности, естественно-производительных сил, сельского хозяйства, социально-экономическая, историко-революционная, этнографо-лингвистическая. Научные силы консолидировались вокруг решения важных народнохозяйственных проблем Севера России. Были выявлены новые месторождения промышленного сырья, подготовлена физико-химическая характеристика почв Карелии. Впервые в России Н.О. Соколов выделил форму берёзы бородавчатой (карельской берёзы), под руководством И. В. Правдина и В.А. Догеля прошли обследования крупных озёр Карелии, опытные работы по разведению ценных рыб. Создание КНИИ дало импульс развитию гуманитарных исследований. А.М. Линевский, В.И. Равдоникас провели комплексное изучение петроглифов в районах Онежского озера и Белого моря. Под руководством С.А. Макарьева развернулось исследование традиционной культуры народов Карелии и финно-угорских языков. В период борьбы с местным национализмом ряд этнографов, специалистов по новейшей истории Финляндии подверглись репрессиям, усилившиеся запреты на публикацию вели к стагнации ряда научных направлений.

В 1937 г. подразделения естественно-научного и технико-экономического профиля КНИИ были переданы наркоматам и ведомствам. КНИИ был реорганизован в Карельский НИИ культуры (КНИИК), за которым сохранялось только гуманитарное направление. На работу в КНИИК были приглашены как начинающие, так и опытные исследователи из Москвы и Ленинграда. В составе института была создана фольклорная секция. В 1938–1939 гг. КНИИК провёл 11 фольклорных экспедиций — в основном в карельские районы. Под грифом КНИИК был опубликован ряд важных фольклорных материа-

лов: сборник былин П.И. Рябикина-Андреева (1940), сборник «Русские плачи Карелии» (1940), сборник «Былины Пудожского края» (1941) и др. Эти книги получили высокую оценку ведущих фольклористов России. Р.Б. Мюллер подготовила сборник документов и монографию по истории средневековой Карелии. Впервые в республике под руководством Д.В. Бубриха развернулась работа по созданию единого литературного карельского языка, однако в 1940 г. по политическим мотивам она была свёрнута.

С.Е. Хаздан

Библиотека Российской академии наук

От идеи восточной типографии при издательстве Академии наук СССР к Издательству восточной литературы

Первые работы востоковедов — членов Академии наук (АН) печатались в Типографии АН. В 1747 г. Регламентом Императорской академии наук и художеств при АН было предписано открыть вторую типографию «для печатания книг на иностранных языках». Но в 1752 г. русская и иностранная типографии были объединены. В числе причин исследователи указывают на относительно небольшое количество публикуемых книг, а также на появление специалистов, способных работать как с кириллицей, так и с иностранными алфавитами.

После революции 1917 г. востоковедение было вовлечено в решение задач новой, советской государственности. Функции Азиатского музея (АМ) стали выходить за рамки музейно-выставочной работы, что способствовало расширению штата и дальнейшему увеличению спектра исследований. Это, в свою очередь, привело к возникновению в 1921 г. Коллегии востоковедов (КВ), а в 1927 г. — Туркологического кабинета (ТУРК) и Института буддийской культуры (ИНБУК). Как следствие, увеличилось и число публикаций.

В 1925 г. было образовано Издательство АН, которому типография передала восточные шрифты. Кроме того, в 1920-х гг. АН учредила филиалы в нескольких республиках СССР. Их издательства способствовали развитию науки, выпуская труды местных исследователей на национальных языках. В то же время республиканские филиалы Центрального восточного издательства (с 1924 г. входившего в состав «Центроиздата») при Наркомнаце РСФСР были призваны заниматься переводами учебной и политической литературы на национальные языки, попутно налаживая выпуск местных книг.

В 1930 г. АМ, КВ, ТУРК и ИНБУК были объединены в Институт востоковедения АН СССР (ИВАН): их работы продолжали публиковаться Издательством АН. В военные годы к исследовательским темам ИВАН добавились задания от Политуправления РККА, но типографские мощности были неве-

лики. На данный момент нами выявлено всего 14 названий, увидевших свет в 1941 и 1945 гг.

Со временем в связи с ростом числа работ в области востоковедения возникла потребность в специализированной типографии: её планировалось открыть при Издательстве АН (решение от 20 июля 1956 г.). Руководство АН уязвляло её появление с необходимостью улучшения качественного и количественного показателей книгоиздания. Однако буквально через месяц было поддержано предложение академика Б.Г. Гафурова учредить полноценное издательство при ИВАН.

А.Г. Цыпкина

Институт всеобщей истории Российской академии наук (Москва)

Научное изучение России и сопредельных территорий в первые годы советской власти: институциональный аспект

После Октябрьской революции на территории бывшей империи большое значение приобретают естественно-научные исследования. Большевики надеялись, что Академия наук поможет им в освоении страны и проведении индустриализации. Академия оставалась единственным нетронутым институциональными изменениями дореволюционным учреждением, однако власть не могла допустить оставить контроль за жизненно важными для страны исследованиями исключительно за Академией наук.

От царского времени в рамках РАН оказалась унаследована Комиссия по изучению естественно-производительных сил страны (КЕПС), основанная по предложению В.И. Вернадского в 1916 г. для более грамотного использования ресурсов страны во время Первой мировой войны и в 1930-е гг. преобразованная в Совет по изучению естественно-производительных сил (СОПС). При советской власти эта комиссия продолжала свою деятельность, однако получение финансирования и разрешений на исследования зависело непосредственно от власти, перед которой нужно было обосновывать проведение того или иного мероприятия, экспедиции или строительства. Таким мостом между Академией наук и властью первое время был Особый Временный комитет науки (1922–1924), в рамках которого удалось провести восстановление сети сейсмических станций, существовавшей на территории бывшей Российской империи, метеорологической службы. Финансирование экспедиций и разрешения на международные научные командировки тоже проходило через этот Комитет. Представителями Академии наук в этом Комитете, объединившем носителей высшей исполнительной власти и научную интеллигенцию, были академики математик В.А. Стеклов (вице-президент), геолог А.Е. Ферсман (впоследствии, в 1926–1929 гг., тоже вице-президент) и геофизик П.П. Лазарев. В случае невозможности постоянных делегатов РАН

явиться на заседание их замещал Непременный секретарь С.Ф. Ольденбург. Среди представителей советской власти в деятельности Комитета участвовали А.И. Рыков, Л.Б. Красин, Н.А. Семашко и др. В докладе будет рассказано про деятельность Особого Временного комитета науки (ОВКН) на основе протоколов заседаний, докладных записок, внесённых на рассмотрение комитета, и других документов. Отдельно будет рассмотрен вопрос о возможной преемственности ОВКН с другими учреждениями, которые в самом начале становления диалога между Академией и властью регулировали научную деятельность по изучению и освоению России и сопредельных территорий.

Т.В. Чумакова

Санкт-Петербургский государственный университет

Священники в экспедициях Академии наук XVIII в.: между наукой и религией

Культурное освоение пространств также началось ещё до XVIII в., и этим занимались как светские, так и церковные акторы. Но если в XVI в. сведения о «неведомых» землях могла быть скорее фантастической (ярким примером является трактат «О человеках незнакомых в восточной стране»), то к XVIII в. уже появляется не только труд Семёна Ремезова, но и «Описание трёх путей России в Швецию» епископа Афанасия Холмогорского. Но кардинальные перемены в научном освоении пространства происходят лишь с началом научной экспедиционной деятельности. Информации о священниках, принимавших по роду службы участие в различных экспедициях на территории Российской империи в XVIII в., совсем немного. Это отмечается в публикациях, число которых значительно увеличилось за последнюю четверть века. Ещё меньше сведений о деятельности этих священнослужителей, они остаются «безмолвствующим меньшинством», что, без сомнения, отличает российское православное священство того периода от клириков других конфессий, которые активно занимались исследовательской деятельностью, речь идёт прежде всего об иезуитах и германских пиетистах. Влияние последних могло ощущаться и в академических экспедициях, поскольку (как это было убедительно доказано в статье «Д.Г. Мессершмидт как учёный-пиетист» Л.Д. Бондаря, В. Лефельдт и И.В. Тункиной) Д.Г. Мессершмидт, Г.В. Стеллер, И.Э. Фишер и П.С. Паллас были пиетистами. Думается, что возможно рассмотреть их гипотетическое влияние и на русских клириков, с которыми они соприкасались в экспедициях, поскольку мощные экуменические религиозно-просветительские интенции были характерны для большинства пиетистов. С этой точки зрения большой интерес представляет изучение научных инструкций, которые были составлены Палласом и Гмелиным, которые использовали дневники Мессершмидта. Убедительных свидетельств

о вкладе российского православного священства в научные исследования очень мало. Но даже немногочисленные свидетельства являются сигналом перемен, которые наступили в мировосприятии даже простых клириков, не получивших фундаментального образования в европейских университетах или в российских школах (например, в Славяно-греко-латинской академии). В качестве примера можно вспомнить о вкладе протоиерея Андрея Ивановича Чубовского в изучение религиозных верований калмыков, интерес к которому проявили участники Академической экспедиции 1768–1774 гг. П.С. Паллас и И.И. Лепёхин.

Е.В. Шалыгина

Библиотека по естественным наукам Российской академии наук (Москва)

Отражение результатов экспедиции Академии наук по исследованию Каспия в фондах БЕН РАН

Каспийское море — крупнейший в мире замкнутый водоём, упоминание о котором датируется VIII–VII вв. до н.э. и который на протяжении тысячелетий не оставляет равнодушным ни историков, ни географов, ни биологов, ни геологов и других исследователей. Каспийским море в России стали называть в начале XVI в. Такое название окончательно укрепилось во времена Петра I, что напрямую связано с началом картографирования.

Получение научно обоснованных сведений о Каспийском море и прикаспийском регионе связано с проведением организованных экспедиций, которые были задолго до основания Академии наук. Однако более глубокие и обширные исследования, связанные с картографическими, гидрологическим, гидрометеорологическим, геологическим, этнографическим и экономическим изучением Каспия и его окрестностей, связаны с открытием, по сути, первого высшего научного учреждения Российской империи.

Крупнейшие академические экспедиции были проведены действительным членом Петербургской Императорской академии наук Петером Симоном Палласом с 1768 по 1774 г., академиком Императорской Академии наук Самуилом Георгом Готлибом Гмелиным с 1768 по 1774 г., академиком Карлом Эрнстом фон Бэром с 1853 по 1857 г., почётным членом Академии наук СССР Николаем Михайловичем Книповичем с 1904 по 1915 г. Неоценимый вклад в научное изучение Каспия внесли действительный член Академии наук СССР Лев Семёнович Берг, русский и советский учёный-гидробиолог Арвид Либорьевич Бенинг и многие другие учёные-исследователи.

Особый интерес представляют научные изыскания академических экспедиций раннего периода, результаты которых составляют фундамент дальнейших исследований и открытий по изучению Каспийского моря и прикаспийских районов.

В фондах Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук (БЕН РАН) хранятся труды экспедиций и научных исследований по изучению Каспия как более раннего, так и более позднего периодов истории Академии. Это и путевой дневник экспедиции П.С. Палласа «Путешествие по разным провинциям Российской Империи» (ч. 1, 1809; кн. 2, ч. 2, 1786). Дневник экспедиции содержит обширные данные по флоре и фауне Каспийского моря, по географии и этнографии, а также по экономике прикаспийского региона.

Это и результаты экспедиции Готлиба Гмелина, которые отражены в его работе «Путешествие по России для исследования трех царств естества», изданной в 1770–1780 гг. на немецком языке и состоящей из четырёх частей. Переведены на русский язык только три части, с указанием года издательства с 1771 по 1785 г. В фондах БЕН РАН хранятся переведённые издания части 1 от 1771 г. изд., части 2 от 1783 г. изд., части 3 половина 1 и части 3 половина 2 от 1785 г. изд. Особую значимость его трудов представляют первые описания организации рыболовства в волго-каспийском районе.

Труды Палласа и Гмелина входят в состав редкого фонда БЕН РАН, по хронологическому признаку являются книжными памятниками и, соответственно, особо ценной частью национального библиотечного фонда.

Серия научно-промысловых экспедиций Н.М. Книповича 1904, 1912, 1913 и 1914–1915 гг. составляют значимую часть результатов исследований по освоению Каспийского моря и прилежащего к нему региона. Обширные результаты по гидрологии и гидробиологии Каспия были им обобщены и изданы в 1923 г. в книге «Каспийское море и его промыслы», которая включена в состав редкого фонда БЕН РАН.

Изыскания большинства масштабных экспедиций, организованных Академией наук за весь период её деятельности, нашли отражение в фонде БЕН РАН и составляют неотъемлемую часть научного наследия России. Сохранение академического знания, особенно востребованного учёными по наукам, изучающим эволюционные процессы, таким как биология и география, — важная миссия научных библиотек, поэтому БЕН РАН ведёт целенаправленную работу по созданию личных и тематических коллекций, доступных в цифровом виде своим читателям.

Ю.С. Яковлева

Санкт-Петербургский государственный университет

Русские учёные — участники Международного статистического конгресса 1857 г.

Первый Международный статистический конгресс состоялся в Брюсселе в 1853 г. Он проводился по инициативе выдающегося бельгийского учёного

А. Кетле. Центральная статистическая комиссия Бельгии 1 мая 1852 г. отправила в Санкт-Петербург официальное приглашение, однако русские учёные не приняли участия в этом мероприятии. Только в 1857 г. представители империи — чиновник особых поручений при Министерстве внутренних дел И.В. Вернадский, секретарь Особенной канцелярии Министерства иностранных дел Ф.Г. Тернери, секретарь Императорского Русского географического общества Е.И. Ламанский — были командированы на третий статистический конгресс в Вене. В дальнейшем сотрудники МВД и РГО (П.П. Семёнов, Ю.Э. Янсон, А.Б. Бушен, Э.Р. Вердеа, Л.Н. Майков) принимали постоянное участие в работе конгрессов.

Обсуждался вопрос и об отправке представителя Академии наук. 20 июня 1857 г. П.И. Кеппен писал К.С. Веселовскому: «Вчера я получил формальное <...> приглашение присутствовать при 3-ем статистическом конгрессе, <...>. Что академия назначала от себя депутата, это в Вене знают, и я не сомневаюсь, что там найдутся люди, которые объяснят причину моего отсутствия, но что мне сказать в отношении к академии, тогда как от Географического общества там будет г-н Ламанский, а от Министерства внутренних дел И.В. Вернадский?»

Опубликованные источники позволяют подробно рассмотреть участие русских учёных в работе конгресса. Отчёты Ламанского в РГО (Извлечение из донесений Секретаря ИРГО Е.И. Ламанского Совету Общества // Вестник ИРГО. 1857. Кн. V. Ч. 21. С. 22–33) носят более официальный характер, содержат подробные сведения о ходе конгресса, его зарубежных участниках. В 1909 г. в журнале «Русская старина» (т. 139, № 9) были изданы «Воспоминания жизни» Тернера. Интересны его заметки (с. 452–457) о «приемах и увеселительных экскурсиях», неформальном общении с коллегами: «Из русских на конгрессе участвовали <...> Ламанский и <...> Вернадский <...>. Я с ними обоими особенно сошелся, и мы почти все время проводили вместе. В свободное от занятий время мы не раз ездили в красивый Баден, близ Вены, и там, за бутылкой местного Феслауского вина, долго беседовали о разных экономических и политических вопросах <...>».

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ БИОЛОГИИ»

В.Р. Алексеев

Зоологический институт Российской академии наук

Исследование озера Иссык-Куль (Киргизия) академическими учёными от Н.М. Пржевальского до наших дней

Озеро Иссык-Куль упоминается в китайских источниках под именем Жехай («Тёплое море») ещё в I в. (Chavannes, 1903). Однако первые научные сведения о нём, в частности длина береговой линии и примерная площадь, были получены лишь в XIX в. благодаря экспедициям Пржевальского. Изучение видового состава обитающих в нём организмов во многом связано с деятельностью исследователей из Санкт-Петербурга — Ленинграда. В частности, значительный вклад в изучение видового разнообразия и пространственного распределения организмов зоопланктона озера в начале XX в. внесла экспедиция Вячеслава Михайловича Рылова (Рылов, 1930, 1935). В разные годы второй половины XX в. на озере работали экспедиции Зоологического института с участием таких известных специалистов, как Георгий Георгиевич Винберг, Людмила Алексеевна Кутикова, Семён Яковлевич Цалолихин (Винберг, 1977; Цалолихин, 1979; Кутикова, Фолиян, 1996). В опубликованных книгах и статьях даётся весьма полное и точное описание видового состава ведущих групп водных организмов, а также оценивается функционирование экосистемы озера как единой системы. Фауна коловраток и нематод озера

изучалась местными специалистами, но под самым тесным руководством специалистов Российской академии наук. Появление новых методов исследования гидрофауны с привлечением акванавтов и молекулярно-генетических технологий стало новым стимулом для исследования водного населения озера Иссык-Куль. Результаты последней экспедиции, организованной Зоологическим институтом РАН в 2023 г. с использованием современных методов сбора и обработки гидробиологических данных, позволяют по-новому взглянуть на зоогеографические проблемы этого высокогорного озера, расположенного в самом центре Азии. Перспективы дальнейшего участия российских учёных из Санкт-Петербурга в исследованиях этого уникального водоёма активно обсуждаются.

Работа выполнена при поддержке гос. задания № 125012800888-5. В работе использовалась Фондовая коллекция Зоологического института РАН.

В.С. Артамонова, А.А. Махров

*Институт проблем экологии и эволюции
им. А.Н. Северцова Российской академии наук (Москва)*

История искусственного воспроизводства сёмги: взаимодействие властных структур, учёных и практиков

Практическая польза всегда была для российского государства важнейшим критерием оценки науки. Поэтому наша главная задача заключалась в том, чтобы проследить, как взаимодействовали между собой властные структуры, учёные и практические деятели в советское время на примере истории искусственного разведения сёмги (атлантического лосося) на Русском Севере. В 1980–1990-е гг. в научной и научно-популярной литературе эту отрасль хозяйства неоднократно критиковали как «неэффективную», поэтому мы изучили отчёты сёмужих рыбоводных заводов за весь период их деятельности (хранятся на всех действующих заводах и в региональных архивах). Дополнительно были проанализированы научные публикации и статьи из газет, а также воспоминания рыбоводов и учёных.

Основные результаты анализа этих материалов таковы:

1. Власти принимали решения о строительстве рыбоводных заводов только при наличии рекомендаций учёных. Иногда предложения о строительстве отвергались, но по рациональным причинам — например, когда естественное воспроизводство сёмги оставалось эффективным. Фактов «давления» властей на учёных не отмечено.

2. В начале и середине XX в. учёные активно пропагандировали идею искусственного воспроизводства, но даже сотрудники прикладных институтов принимали участие в проектировании заводов и разрабатывали

рекомендации по биотехнике выращивания сёмги только в рамках разовых хозяйственных работ и не отслеживали долгосрочные эффекты от своих рекомендаций. При этом они неоднократно допускали серьёзные ошибки при проектировании заводов и при разработке биотехники: случалось, что они игнорировали опыт предшественников и недоучитывали особенности биологии сёмги.

3. В то же время персонал сёмужих рыбоводных заводов положительно относился к любому взаимодействию с учёными и старался выполнить их рекомендации, если они были реалистичны в принципе. Более того, рыбоводы неоднократно исправляли конструктивные дефекты заводов, работая на энтузиазме. Фактов «самодурства» руководителей хозяйств не отмечено, хотя были случаи финансовых растрат (в 1930-е гг.) и небольших ошибок из-за недостаточных знаний биологии вида (до 1960-х гг.).

Таким образом, «слабым звеном» в цепочке власть — наука — практика были, как правило, учёные, которые не отслеживали долговременные последствия внедрения в практику собственных рекомендаций.

М.В. Винарский

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

Исаак Презент в 1932 г.: к истокам «мичуринской» биологии

Роль философа И.И. Презента (1902–1969) в качестве идеолога «мичуринской» биологии достаточно известна, однако история начала его сотрудничества с Лысенко изучена недостаточно. Документы из фонда Презента (Архив РАН) и фонда возглавлявшегося им Общества биологов-марксистов (ОБМ) при Ленинградском отделении Комакадемии (СПб филиал Архива РАН) позволяют реконструировать события конца 1931–1932 гг., приведшие к «творческому союзу» Лысенко и Презента.

1. Конец 1931 г. В ОБМ ЛОКА проходит заседание, посвящённое итогам всесоюзной конференции о борьбе с засухой (26–31.10.1931). На нём председательствует Презент, а среди докладчиков — Н.А. Максимов и Н.И. Вавилов, высоко отзывавшиеся о работах Лысенко и призывавшие к их широкому внедрению в практику. Возможно, это послужило для Презента стимулом для ознакомления с трудами Лысенко.
2. В план работы ОБМ на 1932 г. вводится проблема «Методологические основы проблемы управления физиологией растений (яровизации)». 11 февраля 1932 г. Лысенко делает доклад в ОБМ (стенограмма в фонде общества не обнаружена).

3. Март-апрель 1932 г. В составе ОБМ формируется «бригада содействия работам тов. Лысенко», одна из задач которой — «развертывание более широкой пропаганды работы Лысенко» через «печать и радиоузел» (СПбФ АРАН. Ф. 240. Оп. 1. Д. 28. Л. 13).
4. Апрель 1932 г. В ЛГУ возглавляемое Презентом общество проводит выставку, посвящённую 50-летию со дня смерти Ч. Дарвина. Её лейтмотивом был «Дарвинизм на службе социалистического строительства». Там «были показаны первые работы» Лысенко (АРАН. Ф. 1593. Оп. 1. Д. 52. Л. 2). Презент организует в ЛГУ «кабинет дарвинизма», в котором, по отзыву М.М. Завадовского, было «немного Ламарка, чуть-чуть больше Дарвина, и <...> большая часть экспозиций почему-то посвящена Мичурину и Лысенко» (АРАН. Ф. 1593. Оп. 1. Д. 52. Л. 2–3).
5. Июнь 1932 г. Презент во главе «бригады» выезжает в Одессу для оказания «методологической помощи» работам Лысенко по яровизации (т.е. их «диалектической» оценке). Он входит «в тесный контакт <...> с Т.Д. Лысенко, участвуя, насколько мог, в разработке теоретических основ стадийного развития растений и биологии развития растений» (АРАН. Ф. 1593. Оп. 1. Д. 52. Л. 4 об.).
6. Вторая половина 1932 г. — переписка Презента с И.В. Мичуриным.
7. По словам Презента, «Лысенко в 1933 году вполне четко увидел своё идейное родство с Мичуриным, в котором он сумел усмотреть великого учителя» (Там же. Л. 4–5).

Б.К. Ганнибал

Санкт-Петербургский государственный университет

Репетекская пустынная станция Академии наук в Туркменистане

Память об экспедициях и работе на стационарах АН СССР 50-летней и более давности вызывает определённую ностальгию в связи с утерей многих интересных природных объектов и территорий, а также снижением в целом внимания руководства наукой в стране к работам на научных полевых станциях и проблемам критического сокращения их числа.

К хорошим примерам научных стационаров с десятилетним циклом работ (1965–1974) комплексного характера относится известная в своё время Репетекская песчано-пустынная станция Института пустынь АН Туркменской ССР. Расположенная на территории заповедника, созданного ещё в 1927 г., станция проводила довольно ограниченные по объёму и тематике исследования до тех пор, пока этими работами, а точнее, самым местом (типичная

континентальная песчаная пустыня со средиземноморским типом климатического режима), не заинтересовался Ботанический институт им. В.Л. Комарова (БИН). Первая группа из 10 физиологов растений и геоботаников прибыла на станцию в двухмесячную командировку уже 16 мая 1965 г. Формально приказ по институту о создании Каракумской экспедиции БИН АН СССР был подписан 2 апреля 1966 г. Началась активная и плодотворная работа, научным руководителем которой стал заведующий Лабораторией растительности аридной зоны Л.Е. Родин. Уже в это время он занимал важную должность зам. председателя Советского национального комитета Международной биологической программы, и Репетек стал одной из модельных точек на Евразийском пространстве в системе этой программы по изучению биологической продуктивности. В это же время была предпринята попытка реорганизовать метеостанцию в Репетеке и перевести её в статус агрометстанции.

В отчётах при подготовке к 60-летию юбилею станции в 1972 г. указывалось на богатый собранный за эти годы материал и список статей, насчитывающий около 400 названий. Сотрудники БИН участвовали в работах по многим направлениям, но к формальному окончанию программ МБП и БИН в 1974 г. оказалось, что учёные готовы ещё работать и работать, что далеко не все темы исследований даже названы, а планов громадьё.

Опыт работы Репетекской станции показал то, как могут быть важны и эффективны подобные стационары, особенно если говорить о нашем времени с высокой динамикой климатических и иных процессов в природных экосистемах. Ценность многолетних данных велика, а сотрудничество и взаимодействие разных специалистов непосредственно в природе способно давать кумулятивный и непредсказуемый результат на стыке наук.

Е.Л. Гонобоблева

Санкт-Петербургский государственный университет

Эмбриологические исследования в Биологическом научно-исследовательском институте Санкт-Петербургского университета в XX в.

Биологический научно-исследовательский институт Петроградского / Ленинградского / Санкт-Петербургского университета был открыт в 1920 г. на территории усадьбы Сергиевка в Петергофе. В 1920–1941 гг. в состав института входила Лаборатория экспериментальной зоологии и генетики, организованная Ю.А. Филипченко. Среди научных направлений лаборатории были исследования в различных областях экспериментальной и общей эмбриологии, таких как регенерация, гаметогенез, органическая индивидуальность, цитология размножения, проблемы пола у животных.

После окончания Второй мировой войны, в 1955 г., в Биологическом институте началось создание Лаборатории экспериментальной эмбриологии, возглавил которую А.К. Дондуа. Коллектив лаборатории работал над вопросами иммунитета зародышей, разрабатывались проблемы дифференцировки и кинетики клеточных популяций в развитии, генетики развития и др.

В 1968–1979 гг. в БиНИИ появилась Лаборатория регенерации и соматического эмбриогенеза. Организатором и заведующей лабораторией стала Г.П. Короткова, а в 1984 г. её сменила С.М. Ефремова. Сотрудники лаборатории исследовали процессы регенерации у различных типов Metazoa, гаметогенез и другие вопросы общей и сравнительной эмбриологии животных.

М.Н. Додеус

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

К.М. Бэр и наследие П.С. Палласа

Пётр Симон Паллас (Peter Simon Pallas; 1741–1811), ботаник, зоолог, естествоиспытатель и путешественник на русской службе, с 1767 г. собирал научный материал, принимая участие в экспедициях по Сибири и Южной России, организуемых Петербургской академией наук (членом которой он являлся с 1766 г.). Значительную часть своей жизни он посвятил подготовке иллюстрированного издания своего труда по зоологии азиатской части России «*Zoographia Rosso-Asiatica*».

Первая часть рукописи («Млекопитающие») была окончена в 1803 г., вторая («Птицы») — к 1806 г., и, по настоянию автора, который не был удовлетворён качеством гравюр для своих предыдущих работ, доски для «*Zoographia*» должны были гравироваться в Лейпциге мастером Х. Гейслером. Однако за 12 лет с момента окончания рукописи изготовление иллюстраций практически не продвинулось. Печать без иллюстраций была начата в конце 1807 г., первые два тома были окончены уже после смерти П.С. Палласа, а в 1826 г. Академия объявила о поступлении в продажу лишь текста в 3 томах, называя отсутствие иллюстраций «стечением фатальных обстоятельств».

Для выяснения тех самых «обстоятельств» и судьбы иллюстраций Академия командировала в Германию Карла Максимовича Бэра (1792–1876), избранного в 1828 г. ординарным академиком по зоологии. К.М. Бэр выяснил обстоятельства пропажи части иллюстраций и представил в Академию обстоятельный отчёт о судьбе научного наследия П.С. Палласа. Отчёт был прочитан на Общем собрании 3 марта 1830 г. и издан в Кёнигсберге спустя год («*Berichteüberdie Zoographia Rosso-Asiaticavon Pallas*»).

Весьма любопытны детали расследования К.М. Бэра, которые, по его выражению, «не могли быть доподлинно известны Академии исходя из име-

ющихся в деле материалов и не проливали свет на истинные причины промедления с изготовлением медных досок». Отчёт К.М. Бэра даёт представление о мотивации современников к восстановлению исторической справедливости в отношении памяти первоклассного исследователя животного мира России. Хотя актуальность собранного П.С. Палласом научного материала частично утрачена, он приобрёл непреходящую историко-научную ценность.

А.И. Ермолаев

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

Как отражался и преодолевался ламаркизм в генетике в 1920–1930-е гг.

(на примере сотрудников лаборатории

А.С. Серебровского — В.Н. Слепкова и Н.П. Дубинина)

До открытия Г. Меллером мутагенного действия рентгеновских лучей ламаркизм пользовался большой популярностью среди генетиков. Весьма подвержены ему были биологи-марксисты в СССР. Видеть причину мутаций во внутреннем саморазвитии организма казалось им уступкой идеализму, материалистический взгляд диктовал искать причину мутаций во внешнем влиянии среды. А поскольку до 1927 г. ни одного мутагена найдено не было, казалось естественным предположить прямое и непосредственное влияние окружающей среды на наследственность, что вело к признанию идеи наследования благоприобретенных признаков.

Лаборатория А.С. Серебровского первой в России откликнулась на открытие Г. Меллера, здесь была проделана первая отечественная работа по индуцированному рентгеновскими лучами мутагенезу у дрозофилы. Естественно, что сотрудники лаборатории не могли остаться в стороне от шедших тогда споров относительно ламаркизма. Молодой, но уже известный своими публикациями по методологии биологии Василий Николаевич Слепков (1902–1937) являл собой образец типичного для тех лет учёного-партийца. Он начинал как представитель воинствующего материализма, густо замешанного на ламаркизме, остро критиковал теории Т. Моргана и других классических генетиков. Работая в лаборатории Б.М. Завадовского, он во многом преодолел эти взгляды, а переход в лабораторию А.С. Серебровского в 1927 г. и непосредственное участие в экспериментах с дрозофилой завершили его преобразование в генетика классической школы.

Более молодой коллега Слепкова Николай Петрович Дубинин (1907–1998) не успел к тому времени как следует отметить в публичных дискуссиях и вос-

принимал Слепкова как старшего друга и наставника, что можно видеть из его воспоминаний. Дубинин всю жизнь позиционировал себя как ортодоксального вейсманиста-морганиста, однако несколько его публикаций 1970–1980-х гг. свидетельствуют, что отголоски ламаркизма не были до конца преодолены им и отразились в идее, что наследственно все люди абсолютно одинаковы по своим способностям и лишь воспитание делает их различными. «Правильным воспитанием», по его идее, можно любого человека сделать гением; эти воззрения подверглись справедливой критике современников.

С.И. Зенкевич

Библиотека Российской академии наук

Энтомофауна произведений Н.С. Лескова

Произведения писателя и публициста Н.С. Лескова (1831–1895) плотно населены насекомыми. Лесков наследует давней, восходящей ещё к античности традиции анималистической сатиры и в то же время предлагает оригинальное и современное осмысление традиционной темы. Кульминация этой оригинальности — «аглицкая стальная блоха», один из самых ярких лесковских образов. После того как её виртуозно подковал тульский косой Левша, блоха, как известно, больше не могла «дансе танцевать». Такое вмешательство русского гения в английскую «технологию» помимо всего прочего иносказательно отражает положение России и её взаимоотношения с Англией в канун Крымской войны.

У Лескова практически нет насекомых «для красоты», например бабочек, как у В.В. Набокова. В основном встречаются насекомые-паразиты (так, написанный им в 1887 г. рассказ даже носит броское название «Клоподавие»). Кровососущие насекомые у Лескова нередко сопровождаются библейскими аллюзиями. Это «египетская казнь», а также, иронично, совместное плавание человека и клопа в Ноевом ковчеге, т.е. эти насекомые посланы человеку в наказание за ослушание, и в то же время человеку от «симбиоза» с ними никуда не деться буквально от самого потопы. Насекомые-паразиты у Лескова многофункциональны. Клопы и вши — это прежде всего симптом нечистоты, яркий публицистический мотив из сферы общественной гигиены и из размышлений о необходимости сводить «народ» в баню. В отличие от многих собратьев по перу Лесков, только вступив на литературное поприще в начале 1860-х гг., напрямую выразил готовность постоянно поднимать эту проблему и до конца жизни призывал к тому, что нужно «отложить брезгливость в сторону и настойчиво говорить о нечисти, чтобы её уничтожить». Описание страдающих от педикулёза переселенцев в лесковском рассказе «Продукт природы» (1893) было оценено и публицистами, и зоологами. С точки зрения сюжето-

сложения и субъектной организации повествования клоп — это причина бессонницы, а следовательно, убедительная художественная мотивировка (у Лескова встречаются колоритные разговоры «невидимых» героев, невольно подслушанные теми, кто не может уснуть из-за клопов). Это и сатирическое иносказание: клоп — кровопийца, поэтому, например, ростовщиков для профилактики нужно «посыпать персидским порошком», т.е. одним из самых распространённых в то время инсектицидов. Таким образом, в изображении насекомых ярко проявилась и фантазия Лескова, и его общественная позиция, и свойственная ему ирония, и художественное мастерство.

В.Б. Колосова

Институт лингвистических исследований Российской академии наук

Диалектология, фитонимика, этноботаника: перспективы использования нелингвистических источников

Одной из проблем лексикографирования названий растений как в академических, так и в диалектных словарях является либо ошибочная подача латинских номенклатурных названий, либо их отсутствие, что не позволяет понять, о каком растении идёт речь. Как правило, филологи интересуются только лексической стороной вопроса; если же в том же регионе проводились ботанические экспедиции и составлялись флоры, в них, напротив, приводятся лишь латинские наименования, без обращения к народному знанию. Доклад посвящён немногим исключениям, позволяющим идентифицировать растения, обозначенные диалектными фитонимами, а также проблемам учёта первоисточников в компилятивных изданиях.

В журнале «*Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches und der angränzenden Länder Asiens*» были опубликованы две флоры, составленные К.А. Мейером, — «Отдельная флора Тамбовской губернии или Роспись замеченных в Тамбовской губернии растений» (1844) и «*Florula Provinciae Wiatka, oder Verzeichniss der, im Gouvernement Wiatka gesammelten Pflanzen*» (1848). Обе публикации содержат не только описания растительности соответствующих регионов, но во многих случаях приводят русские народные названия растений, а иногда — их использование.

Ещё один пример такого источника — многолетний труд О.Е. Клера «Материалы к флоре Уральского края», в течение многих лет публиковавшийся отдельными частями в «Записках Уральского Общества любителей естествознания». Наибольшую ценность представляет третья часть — «О некоторых лечебных травах Среднего Урала» (1878), — содержащая обзор нескольких гербарных коллекций от корреспондентов УОЛЕ, дополненных материалами из опубликованных источников.

Все эти источники ценны не только диалектными записями, но и этноботанической информацией — по большей части из области народной медицины, но также и бытового использования (в частности, крашения, освещения) и т.д. Анализ перечисленных трудов перспективен также в области изучения фитонимического фонда других языков Российской империи (татарского, удмуртского, коми-пермяцкого).

Несомненно, последовательная обработка других периодических изданий естественно-научной направленности даст множество языкового и этнографического материала, ранее не учтённого диалектологами, фольклористами и антропологами.

М.Б. Конашев

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

«Эволюционный гуманизм» Дж. Хаксли

Дж. Хаксли был одним из самых известных эволюционных биологов XX в. и одним из основных создателей «синтетической теории эволюции», автором книги «Эволюция. Современный синтез» (1942). Во многих своих популярных очерках он неоднократно подчёркивал уникальность человека. Впервые он обратился к этой теме в своей первой книге очерков «Эссе биолога» (1923), затем она затрагивалась им на протяжении почти всего творчества вплоть до книги «Эссе гуманиста» (1968). Уникальность человека, по Дж. Хаксли, обусловлена его способностью к речи, социальной жизни, обобщениям, познанию и самопознанию, признанию им ценности искусств и наук как таковых, независимо от их утилитарной пользы. Дж. Хаксли особенно отмечал важность традиций: «В широком смысле биологическая фаза эволюции проистекает из изобретения самовоспроизводящейся материи; фаза эволюции человека проистекает из самовоспроизводящегося ума».

По мнению Дж. Хаксли, человек в своей эволюции прошёл через критическую точку перехода от биологической к психосоциальной фазе универсального эволюционного процесса. До того, как появился человек, эволюция контролировалась слепыми силами естественного отбора. Но благодаря этим слепым силам эволюция приобрела прогрессивный характер. Дж. Хаксли был убеждён в том, что главное направление эволюции человека может быть определено как прогресс, потому что шкала человеческих ценностей имеет тенденцию развиваться в том же направлении. Пришёл ли, однако, человеческий ум к идее прогресса потому, что сам человеческий ум возник в результате прогрессивной эволюции? Или факторы эволюционного прогресса приобрели значение чисто случайно? Читатели его первых очерков о прогрессе могли

заметить, что Хаксли не замечал этой проблемы и продолжал избегать её, хотя после чтения его очерков можно было заключить, что он был склонен к положительному ответу на первый вопрос.

По мнению Хаксли, направление, которому должен следовать человек в своей эволюции, определяется философией «эволюционного гуманизма», предложенной самим Дж. Хаксли. Отвечая на собственный вопрос о целях и ценностях «эволюционного гуманизма», Дж. Хаксли кратко и афористично определял их одной фразой: «Одно предложение, по моему мнению, охватывает всё — жить, и жить изобильнее». При этом человек должен полностью полагаться на самого себя в планировании своей эволюции.

В более поздних книгах очерков Дж. Хаксли вернулся от «эволюционного гуманизма» к раннему термину «научный гуманизм». По Дж. Хаксли, человек не просто последний доминирующий вид, созданный эволюцией, но её единственный активный агент. Предназначение человека — быть ответственным за будущее всего эволюционного процесса на планете. Это — суть «эволюционного гуманизма» Дж. Хаксли.

К.Г. Михайлов

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва)

Арахнология в СССР в 1945–1971 гг.

С конца 1930-х гг. на фоне репрессий в отношении краеведения происходило постепенное свёртывание арахнологических исследований в СССР, ещё более усугубившееся в военные годы.

Из трёх ранее существовавших арахнологических школ в России — СССР в послевоенные годы активно работала только пермская школа, представленная Д.Е. Харитоновым, Н.С. Ажегановой и позднее А.С. Уточкиным. Возрождение московской и ленинградской школ связано с именами, соответственно, С.А. Беэра и В.П. Тыщенко и пришлось уже на 1960-е гг.

В исследуемый период, помимо Перми, основные арахнологические исследования были выполнены в регионах. В Новочеркасске продолжал работать С.А. Спасский, в 1940-е гг. в Алма-Ате появляется П.И. Мариковский, а в Тбилиси — Т.С. Мхеидзе. В конце 1950-х гг. приступает к работе М.В. Леготай (Западная Украина), в 1960-е гг. оканчивает Московский университет и возвращается в Киев В.Е. Пичка (Гурьянова). Все перечисленные выше специалисты занимались почти исключительно пауками.

Основным промежуточным итогом этого периода стала монография «Тарантул и каракурт» (Мариковский, 1956). К концу периода появляется сразу несколько книг, приближающих арахнологию к взрыву развития в последующие годы. Это подготовленный для многотомника «Руководства

по зоологии», но не вышедший там раздел «Пауки, их строение, образ жизни и значения для человека» (Иванов, 1965), а также определители пауков лесостепной зоны России (Ажеганова, 1968) и рода *Xysticus* фауны СССР (Уточкин, 1968).

Ввиду отсутствия специалистов исследования скорпионов, сольпуг, сенокосцев и ложноскорпионов проводились в эти годы очень фрагментарно. В конце 1960-х гг. небольшой вклад в советскую арахнологию внесли специалисты из «стран народной демократии»: по паукам — Е. Прушиньски (Польша) и Я. Бухар (Чехословакия), по сенокосцам — В. Стареньга (Польша).

Степень сохранности арахнологических коллекций периода 1945–1971 гг. довольно высока. Они хранятся преимущественно в отечественных музеях в Санкт-Петербурге (Ленинграде), Москве, Перми и т.д., а также в Тбилиси.

О.Т. Русинек

Байкальский музей Сибирского отделения Российской академии наук (Иркутск)

Значение Комиссии по изучению озера Байкал в организации паразитологических исследований

В 1916 г. Императорской Академией наук была создана Комиссия по изучению озера Байкал (далее — КИБ). Основной задачей КИБа было проведение регулярных комплексных исследований природы и ресурсов Байкала. Паразитологические исследования на озере начались в 1917 г. Они были выполнены в рамках Байкальской экспедиции Зоологического музея Московского университета. Участниками этих работ были зоологи И.И. Месяцев, Л.А. Зенкевич и Л.Л. Россолимо. В 1922 г. И.И. Месяцев в своей статье отметил, что байкальская фауна паразитов и простейших совершенно не исследована. За время работы первой экспедиции, которая базировалась в Чивыркуйском заливе, удалось собрать следующие материалы: наружные и внутренние паразиты рыб, паразитические коловратки и инфузории. Этот материал участники экспедиции обрабатывали самостоятельно. Пиявки были переданы Г.Г. Щёголеву, цестоды — Н.А. Холодковскому, скребни — Н.Н. Костылеву. В мае 1918 г. КИБ вынесла решение опубликовать статьи участников экспедиции в своих трудах, также трое молодых учёных И.И. Месяцев, Л.Л. Россолимо и Л.А. Зенкевич были приняты в члены КИБа (Санкт-Петербургский филиал Архива РАН. Ф. 74. Оп. 1. Д. 6). Позднее паразитологические исследования продолжились внештатным членом КИБа Е.М. Хейсиным — студентом 2-го курса Ленинградского государственного университета, учеником В.А. Догеля. Он был командирован на Байкал и участвовал в трёхлетних Байкальских экспедициях 1927, 1928 и 1929 гг. Е.М. Хейсин впервые изучил простейших — паразитов беспозвоночных оз. Байкал. Важно отметить, что работы проводи-

лись в ряде мест на Байкале. Часть собранного материала была передана В.Н. Цветкову (грегарины) и Б.Е. Быховскому (моногеней). В 1926 г. Г.Ю. Верещагиным, А.И. Березовским и И.Д. Кузнецовым была составлена программа работ на Малом Море для Биолого-промысловой партии Бурято-Монгольской экспедиции, в которой был представлен раздел «Изучение болезней и врагов промысловых животных». За время работы КИБа до 1929 г. было проведено 4 экспедиции, в которых осуществлялись паразитологические исследования. Значение КИБа в организации этих работ огромно. Учёными были описаны новые виды, изучены паразитические простейшие беспозвоночных, пополнены зоологические коллекции Московского и Ленинградского университетов, Зоологического музея АН.

В.В. Рыкусов

*Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики
Уральского отделения Российской академии наук (Архангельск)*

И.В. Гуттуев — ведущий исследователь пресноводной жемчужницы в Северном крае в годы первой советской пятилетки

Пресноводный двустворчатый моллюск *Margaritifera margaritifera*, являющийся продуцентом жемчуга, в досоветскую эпоху был объектом активного промысла на Европейском Севере России. Учёные и краеведы начала XX в. считали добычу жемчуга причиной истощения популяций этого вида. Тем не менее в период первой советской пятилетки (1928–1932) наука и общественность поднимают вопрос о необходимости промысла жемчужницы в качестве возобновляемого природного ресурса для производства перламутровых изделий и пуговиц.

В 1920–1930-е гг. в Северном крае, в состав которого входила территория нынешней Архангельской области, функционировал Институт промышленных изысканий, ставивший цели «улучшения и индустриализации» имеющихся промыслов. В планах учреждения значилось изучение вопросов промысла жемчуга и раковин (выяснение условий роста жемчуга, техника добычи, стандартизация жемчуга, содействие сбыту). Судя по сохранившимся документам, реализация этого замысла на первом этапе была поручена архангельским краеведам.

Ключевым специалистом в деле изучения жемчужницы в регионе стал И.В. Гуттуев, уроженец г. Онега, который унаследовал навыки промысла жемчужницы от своего отца. В период с 1929 по 1931 г. при активном участии Гуттуева состоялось три летних экспедиции на р. Казанку (река бассейна Белого моря), на которой исторически велась добыча жемчуга.

Водный объект исследовался на предмет «жемчужености». Краеведы-естествоиспытатели, среди которых не было профессиональных учёных, занимались определением численности моллюсков на локальных участках, проверяли раковины на наличие жемчуга, рассчитывали долю ювенильных особей. Важной частью работы стала искусственная подсадка раздражителей (частичек кварца) в раковины моллюсков с целью дальнейшего жемчужообразования.

Гуттуев, вероятно, как и многие другие романтики нового советского времени, мечтал о том, что в сотрудничестве с наукой можно будет добиться значимых результатов по разведению жемчужниц и получению жемчуга. Но, к сожалению, краеведа постигла печальная судьба. В экспедиции 1931 г. он трудился с огромной самоотдачей, подорвал свои силы и вскоре умер, а эксперимент по выращиванию жемчуга завершился неудачно.

Г.А. Савостьянов

Институт эволюционной физиологии и биохимии Российской академии наук

Новый подход к построению номогенетической теории развития

В настоящее время в эволюционном учении доминирует расширенная версия дарвиновского селектогенеза. В её рамках ряд фундаментальных вопросов до сих пор остаётся без ответа. Например: 1. Как количественно измерять прогрессивное развитие? 2. Каковы его законы? 3. Как вычислять возможные биологические многообразия и прогнозировать развитие? 4. Как строить параметрические системы?

Для ответа на эти вопросы предпринята попытка развить номогенетическую версию эволюционной теории. А именно: процедурой, порождающей многообразие, предлагается считать не стохастическую изменчивость, а закономерный процесс разделения труда (Мильн-Эдвардс, 1859). Разработке этой идеи и посвящена моя книга (Теория разделения труда как основа развития в биологии и обществе. СПб.: Лема, 2023).

Ее суть состоит в следующем. Поскольку процедура разделения труда (специализации и интеграции) составляет основу развития систем различной природы, был выделен её интердисциплинарный аспект и проведено его формализованное рассмотрение. Для этого на основе имеющихся в биологии обобщений были введены понятия, параметры, символика и аксиоматика. Важнейшими исходными параметрами являются: L — перечень функций, подлежащих разделению; m — перечень функций, получивших потенции к разделению; и n — перечень функций, реализовавших потенции к разделению.

В результате в рамках комбинаторики было вычислено множество вариантов разделения труда и найдена мера для количественной характеристики их прогрессивного развития. Показано, что такое развитие регламентируется периодическим законом. Полученное множество вариантов разделения труда сгруппировано в параметрическую систему, имеющую вид периодической таблицы. Такая таблица позволяет прогнозировать возможности развития и предсказывать его возможные траектории.

Проведённое сопоставление теоретических вариантов с реальностью показало, что модели хорошо соответствуют реальности, предсказывают варианты возможного их строения и ориентируют исследователя на их целенаправленный поиск.

В целом полученные результаты позволяют заключить, что эволюционное развитие закономерно, вычислимо и предсказуемо. Такое развитие описывается в рамках дедуктивной формализованной теории, которую можно называть формализованным номогенезом.

Книга может представить интерес для эволюционистов, эмбриологов и морфологов, интересующихся количественной и предсказательной биологией развития.

М.Л. Сергеев

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

Натуралисты середины XVI в. о пользе научной иллюстрации

Возникшее в середине XV в. книгопечатание позволило распространять в большом количестве экземпляров не только идентичные тексты, но и иллюстрации, выполненные с гравюры. Этой возможностью скоро воспользовались издатели популярной литературы — книг на народных языках, позднее — собраний эмблем. Использование иллюстраций в естественно-научных изданиях требовало определённого теоретического осмысления и обоснования. С одной стороны, изображения, имевшиеся во множестве в средневековых травниках и бестиариях, были далеки от соответствия опытному знанию, которое стало одним из главных критических инструментов науки раннего Нового времени (достаточно упомянуть, что в печатных изданиях травников иллюстрации для нескольких статей нередко печатались с одной и той же доски). С другой стороны, гуманисты искали прецеденты в классической науке или высказывания античных авторов, которые бы легитимировали иллюстрирование научных текстов. Этот поиск был непростым: ранневизантийские иллюстрированные рукописи Диоскорида, прежде всего *Juliana*

Anicia Codex, по-видимости, не были известны немецким врачам начала XVI в., ставшим «отцами» новой ботаники; с другой стороны, считалось, что Гален высказывался против использования изображений в пользу словесных описаний. Тем не менее в напечатанном в 1530 г. первом томе справочника о растениях Отто Брунфельса содержалось более полусотни иллюстраций, большей частью полностраничных, причём уже в заглавии подчёркивалось, что они выполнены с натуры (*adnaturae imitationem*). Вслед за этим в течение нескольких десятилетий вышли серии трудов Л. Фукса, И. Бока, Р. Додунса, М. де Лобеля и др., соревновавшихся с предшественниками не только в правильности текста, но и в точности рисунков. А с 1550-х и 1560-х гг. те же стандарты использования «подлинных изображений» (*vivaeimagines, vraiepeincture*) начали применяться в зоологии и минералогии соответственно (труды П. Белона, Г. Ронделе, И. Сальвиани, К. Гесснера, И. Кентмана и др.). Разумеется, авторы этих книг, сообщая о достоинствах новых публикаций, не обходили вниманием их визуальную составляющую: они называли свои источники, говорили о принципах включения иллюстративного материала, его пользе и необходимости, отвечали на критику со стороны коллег. Об истории этой аргументации речь пойдёт в докладе.

Н.В. Слепкова

Зоологический институт Российской академии наук

Материалы экспедиций советского времени в экспозиции Зоологического музея ЗИН РАН

Экспедиционная деятельность Зоологического института АН СССР в советское время имела беспрецедентный размах. В соответствии со значительным финансированием научной деятельности и активным выходом её на международную арену, особенно начиная с 1960-х гг., институт смог пополнить экспозиции музея материалами дальних морских экспедиций. В этот период был создан целый ряд биологических групп, решавших задачи демонстрации в музее экологических тем, на которые был нацелен институт с момента своего создания, о чём свидетельствует Положение о Зоологическом институте Академии наук СССР от 7 марта 1932 г., формулировавшее задачей учреждения «научную разработку <...> вопросов экологии, зоогеографии, морфологии и систематики животных».

Созданные в этот период экспозиции отражают четыре разные точки Мирового океана. Экспозиция «Заросли губок вблизи берегов Южного Сахалина на глубине 100–150 м» была создана по материалам Курило-Сахалинской морской комплексной экспедиции ЗИН АН СССР и ТИНРО 1947–1949 гг., работавшей в течение трёх лет под руководством Г.У. Линдберга. В её задачи

входило изучение территорий, отошедших к СССР по результатам войны с Японией. Тремя биогруппами (риф, лагуна, мангровые заросли) представлен ещё один район исследований: остров Хайнань в Южно-Китайском море. Обитатели коралловых рифов были собраны в ходе советско-китайских исследований прибрежной зоны, проходивших в 1957–1961 гг. (Е.Ф. Гурьянова, Д.В. Наумов, О.А. Скарлато, А.А. Стрелков, Б.Е. Быховский, Л.Ф. Нагибина, П.В. Ушаков, В.В. Хлебович и Н.Л. Цветкова). В 1958–1960 гг. морскую зоологическую экспедицию на о-в Хайнань, собравшую материалы для музея, возглавляла Е.Ф. Гурьянова. Участок прибрежного кораллового рифа Карибского моря на глубине 5–10 м (диорама «Манты») создан по материалам Советско-кубинской морской экспедиции 1964–1965 гг. также с её участием.

Особое место занимает биогруппа, созданная по материалам Советской антарктической экспедиции 1955–1958 гг., в которой участвовали сотрудники ЗИН и которая составила славную страницу истории Зоологического института, располагающего одной из крупнейших антарктических коллекций животных в мире.

Можно заметить, что выбор локаций для отражения в музейной экспозиции отражает геополитические реалии существования советской науки.

Е.В. Смолянинова

Байкальский музей Сибирского отделения Российской академии наук (Иркутск)

Байкальские паразитологические исследования В.А. Догеля и его учениц

Известны три работы В.А. Догеля и его учениц, посвящённые паразитам рыб озера Байкал. В 1949 г. он в соавторстве с аспиранткой И.И. Боголеповой и ученицей из Казахстана К.В. Смирновой опубликовал статью «Паразитофауна рыб озера Байкал и её зоогеографическое значение». Вторая работа, И.И. Боголеповой «Моногенетические сосальщики эндемичных рыб Байкала», вышла в 1950 г. В 1957 г. в «Трудах» Байкальской лимнологической станции напечатана статья В.А. Догеля и И.И. Боголеповой «Паразитофауна рыб Байкала». Эти статьи отражают интерес Догеля к зоогеографии, к происхождению паразитов и их хозяев. В них авторы указали направления будущих перспективных исследований паразитов рыб уникального водоёма нашей планеты. Целью этой работы было восстановить историю исследований, выполненных В.А. Догелем и его ученицами. О В.А. Догеле написано много книг и статей. Мы впервые представляем материалы о жизни и деятельности И.И. Боголеповой и К.В. Смирновой, опираясь на документы и фотографии из научных и семейных архивов (Архив кафедры зоологии беспозвоночных СПбГУ; Архив Зоологического института РАН. Ф. 1. Оп. 4. Д. 6; Архив

Национальной Академии наук Республики Казахстан. Оп. 1 ЕЛ. Д. В08. ЕВ. 54; Центральный государственный архив Санкт-Петербурга. Ф. 7409. Оп. 29. Д. 51; отдельные страницы мемуаров из семейного архива Смирновых были любезно предоставлены внучкой К.В. Смирновой Е.А. Семерковой (г. Красноярск)). Считаю важным уделить особое внимание их личностям и результатам работ, которые до сих пор не теряют своей актуальности. Нами установлено, что летом 1944 г. по заданию Догеля на Байкале работала только К.В. Смирнова, которая была командирована от Зоологического института Казахского филиала АН СССР. Дополнительные материалы по паразитам рыб Байкала, фиксированные формалином, были получены В.А. Догелем от Д.Н. Талиева, М.Я. Асса, О.Н. Бауера, А.Г. Егорова и Е.А. Корякова. Важность трёх указанных выше публикаций по паразитам байкальских рыб заключается в том, что впервые паразитофауна озера была изучена на основе принципов экологической паразитологии, которые разработал и сформулировал В.А. Догель. Эти работы стимулировали научный интерес паразитологов, благодаря чему в настоящее время байкальская ихтиопаразитофауна считается наиболее изученной по сравнению с другими крупными озёрами Евразии.

Д.Л. Трофимова

Библиотека по естественным наукам Российской академии наук (Москва)

Отражение научного знания о флоре и фауне России в гравюрах редких изданий XVIII в. Библиотеки по естественным наукам РАН

Фонд Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук включает в себя значительное количество редких изданий и книжных памятников, фиксирующих отечественные и мировые научные достижения прошлых столетий, в том числе информацию, отражённую в гравюрах XVIII в., имеющую важное информационное значение. В XVIII в. гравюра на металле постепенно заменила ксилографию в качестве основной техники печати иллюстраций в отечественных и западноевропейских научных изданиях. В России в типографии Императорской АН с 1727 г. начали печатать гравюры к естественно-научным изданиям: по ботанике, зоологии, медицине, астрономии, точным наукам, гравированные портреты, карты, планы и виды городов. В «Летописи РАН» публикуются сведения о том, что на докладах регулярно присутствовали гравёры Х.А. Вортман, О. Эллигер, Г. Качалов. Последнему даже отказали в отъезде на обучение в Голландию, аргументируя это тем, что «Качалова отослать невозможно», так как он «весьма способный и нужный Академии гравер».

В БЕН РАН хранятся первые публикации трудов по исследованию флоры России академика И. Аммана, включающие гравированные ботанические ил-

люстрации, которые были выполнены в технике резцовой гравюры на меди, впервые опубликованы в «Комментариях Академии наук». Издания с гравированными ботаническими иллюстрациями в фонде БЕН РАН представлены прежде всего научными трудами членов Российской академии наук, академиков, путешественников XVIII в., учёных, изучавших видовое разнообразие флоры и фауны России: С.П. Крашенинникова, И.И. Лепёхина, Г.И. Гмелина, В.М. Севергина, П.С. Палласа, И.П. Фалька.

В фонде редкой книги БЕН РАН хранятся две диссертации по ботанике на латинском языке российских учёных: М.И. Афони́на «О важности знания естественной истории для развития сельского хозяйства и садоводства» и диссертация А.М. Карамыше́ва «О пользе естественной истории в повседневной жизни», где в том числе приводятся данные о растениях, которые были из России занесены в Западную Европу, а также о растениях из Сибири. Для истории ботаники особый интерес представляет последний параграф диссертации, в котором приведён систематический список из 351 вида растений; этот раздел называется *Flora Sibirica* (Сибирская флора). Диссертации вплетены во владельческий конволют, который состоит из 24 диссертаций XVIII в. по различным отраслям естествознания. Диссертации были изданы в Упсале в 1766 г., год издания указан по дате проведения диспутов. На титульных листах год защиты диссертаций напечатан 1764 г. и исправлен от руки на 1766 г.

Диссертации включают два цельногравированных листа, выполненных шведскими мастерами Э. Борком, К.Э. Хоппом и А. Акерманом. На гравюрах представлены «Лекарственная фумария» — травянистое однолетнее растение из семейства маковых, и «Клопогон» (сем. лютиковых), произрастающий в Западной Сибири и на Алтае.

Изучение научной иллюстрации и деятельности гравировальных мастеров той эпохи позволяет оценить взаимосвязь науки и графического искусства. Благодаря гравёрам и художникам XVIII в. ботанический рисунок окончательно обрёл свои визуальные особенности и стал важным направлением научной иллюстрации, сочетающим как научное знание, так и художественные достижения гравировального искусства.

В.С. Фридман

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва)

Взлёт и падение сравнительной этологии: нужно восстановление на повышенном основании

Когда студентам и тем более публике рассказывают про «этологию», то забывают сказать, что уже 40 лет данная дисциплина существует

в странном состоянии посмертия: она как бы есть и одновременно её нет. «Нет» — потому что уже 35–40 лет поведенческие исследования проводятся в рамках другого концепта, социобиологического, к 1990-м гг. вытеснившего «этологию» из её собственной проблемной области. Концепт социобиологии не просто «другой», но противоположный; её создатели с момента рождения данной дисциплины подняли волну критики в адрес сравнительной этологии, за 10–15 лет её полностью «опрокинувшую»: к концу 1980-х гг. фактически исчезли работы по её проблематике или использовавшие её методы и язык.

В этом смысле последней «давно нет», но не полностью. Сравнительная этология отчасти всё же «есть», поскольку её конкурентка после победы так и не создала ни нового языка для описания паттернов и процессов поведения, но втихую переняла этологический со всеми его недостатками, ранее справедливо критиковавшимися (!). За 40 лет монополии исследовательская программа социобиологов создала лишь свои интерпретации феноменов, с которыми всегда работали этологи, однако её теории чем дальше, тем хуже соответствовали эмпирическому материалу. Хотя «добыча» последнего шла в прокрустовом ложе социобиологии, добытое знание чем дальше, тем больше подтверждало концепты исчезнувшей конкурентки, особенно четыре «кита» сравнительной этологии: дифференцированность единиц поведения — демонстраций — в потоке активности; специфичность и типологическую определённую форм каждой из демонстраций; специфичность действия каждой из демонстраций, причём достигаемая специфическими средствами; обеспечение всего вышеперечисленного инвариантностью форм демонстраций, предъявленных во взаимодействии (а она достигается стереотипностью исполнения сопряжённого комплекса телодвижений и действий, «чертящих» вместе каждую из таких форм, как огонёк сигареты чертит буквы в темноте).

Сорокалетним развитием поведенческих исследований в парадигме победившего направления сравнительная этология подтверждается куда лучше социобиологии, даже лучше, чем некогда, в 1970–1980-е гг. Отсюда необходимость восстановления сравнительной этологии «на повышенном основании», с инкорпорацией оценок «платы» и «выигрыша» в области метода и перестройкой теорий с учётом нового знания. Она тем острее, чем явственней видно, что для социобиологов данное знание (прежде всего по сигналам-символам и конвенциональным сигналам) «не в коня корм» и «чем дальше, тем больше». Для продвижения к этой цели, среди прочего, необходима фиксация всех достижений сравнительной этологии за годы подъёма исследований и расцвета теории (1930–1970-е гг.), чтобы ничего не оказалось забытым в момент, когда искомое восстановление всё же начнётся.

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

Проведение II Международного конгресса почвоведов в СССР (1930 г.) и иностранные делегаты

Второй конгресс почвоведов состоялся в 1930 г. в Ленинграде (20–26 июля) и Москве (27–31 июля). Участие в нём принимали учёные из тридцати шести стран. По разным данным, иностранных делегатов было от 120 до 150, общее количество участников оценивается приблизительно в 700 человек.

В Ленинграде научная программа была по преимуществу геологической, в Москве — прикладной (агрономической). В программе были заявлены шесть комиссий (механического состава и физических свойств почв; химии почв; биологии и биохимии почв; плодородия почв; классификации, номенклатуры и картографии почв; применения почвоведения к культуртехнике) и три подкомиссии (солонцовая; изучения лесных почв; торфяных почв). Самыми крупными делегациями были американская (42 делегата) и германская (32). Японская, голландская и английская насчитывали по семь человек каждая, от Франции конгресс посетили шесть учёных.

Заседания комиссий перемежались с экскурсиями в пригороды, концертами, посещением достопримечательностей, а также торжественными приёмами и посещением заводов и «крупных социалистических хозяйств». Уже вечером первого дня делегаты встретились с представителями Ленсовета. Приветствие конгрессу передали ВОКС, Зернотрест, Химком, ряд научных институтов, в том числе Всесоюзный институт растениеводства, который организовал выставку по вопросам земледельческих районов, улучшения сортов, интродукции растений и селекции. Пребывание гостей в Москве было более коротким, но не менее насыщенным. С приветствием к конгрессу выступил А.И. Рыков. По завершении конгресса иностранных учёных пригласили на экскурсию по городам СССР: в этом путешествии приняли участие 67 иностранных учёных.

Проведённый конгресс позволил иностранным гостям лучше понять «фундамент русской школы почвоведения» и познакомиться с СССР. Международная реакция на конгресс была неоднозначной: организационный масштаб и научная программа вызывали признание, тогда как идеологический контекст воспринимался настороженно, а сам конгресс оказался пространством пересечения научных и политических интересов.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ»

О.В. Арипова, А.И. Борисенко, А.А. Киршина

*Балтийский государственный технический
университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова*

Астронавигационный функционально-моделирующий стенд в Центре подготовки космонавтов Звёздного городка

С 1960 г. в Московском планетарии будущие космонавты проходили подготовку и осваивали астрономическую навигацию. Пятнадцать лет сотрудники этого планетария читали лекции, обучая космонавтов ориентации по звёздам. Как заметил Алексей Архипович Леонов: «Путь на Байконур начинался в Московском планетарии».

В 1979 г. в Звёздном городке при Центре подготовки космонавтов был открыт новый планетарий, построенный в сотрудничестве со специалистами из Германской Демократической Республики. В том же году в планетарии начались занятия с космонавтами. В журнале занятий имеется запись: «26 октября 1979 г., 45 минут, занятие с Виктором Горбатко, изучение звёздного неба». В 1985 г. на базе космического планетария был создан функционально-моделирующий стенд для подготовки космонавтов в области астронавигации. В его состав вошли:

1. Планетарии для космических полётов с прямым программированием Space flight planetariums with direct programming: ZEISS SPACEMASTER RFP-DP («средний Цейс», 1979 г.).

2. Компьютерная система управления процессом тренировки.

3. Капсула экипажа с реальными пультами и приборами основных космических аппаратов, используемых отечественной космонавтикой.

Площадь зала планетария — 12,5 м, что позволяет создать полное ощущение наблюдения за звёздным небом. Планетарий способен отображать космические объекты до 6,5 звёздной величины, благодаря чему достигается эффект полного погружения в звёздное пространство, максимально приближённый к реальному космическому полёту.

Астронавигационный стенд моделирует динамику полёта различных пилотируемых космических аппаратов и обеспечивает движение звёздного пространства через иллюминаторы с реальными угловыми скоростями, что даёт возможность подготовить лётчиков-космонавтов по вопросам ориентации и навигации. Тренажёр создаёт условия, максимально приближенные к настоящему космическому полёту, и способствует развитию навыков работы с оптико-визуальными приборами в условиях высокой реалистичности.

Гуркин В.А.

Ульяновский государственный технический университет (Ульяновск)

Аэрофотосъёмка побережья Дальнего Востока экипажами морской авиации ТОФ в начале 1950-х гг. и картографирование региона

Этот доклад является скорее заявкой для дальнейшего исследования архивных материалов, которые могли бы пролить свет на детали той истории, о которой пойдёт речь. Основным источником информации являются устные свидетельства моего отца подполковника Гуркина Александра Петровича (1926–2023), который в качестве штурмана морской авиации в начале 1950-х гг. участвовал в проведении аэрофотосъёмки всей береговой черты Дальнего Востока.

После окончания Николаевского военно-морского минно-торпедного авиационного училища им. Леваневского он был направлен в ноябре 1949 г. в распоряжение командующего ВВС 7-го ВМФ СССР в г. Корсаков. С августа 1950 г. он штурман самолёта 257-го ОБАЭВВС 7 ВМФ. Согласно записям в его лётной книжке в это время он совершил 28 полётов на самолёте Douglas A-20G Boston (32 часа) в 1950 г., 103 полёта в 1951 г., 56 полётов в 1952 г., 30 полётов в 1953 г.

Летали двумя экипажами перекрывающимися маршрутами на ленд-лизовских бомбардировщиках А-20 «Бостон», специально оборудованных в бомболюках аэрофотокамерами. Полёты производились на высоте около 1 км в условиях ясной погоды. Начало съёмок было вдоль всего побережья

Японского моря, Татарского пролива, Охотского моря вплоть до побережья Камчатки.

Данная съёмка проводилась по заказу Главного управления геодезии и картографии, которое в это время заканчивало работу по картографированию всей территории страны в масштабе 1:100 000 см.

По окончании этой работы он освоил реактивные самолёты Ту-12, Ил-28 и Ту-16 и в ходе боевых дежурств проводил поиск и контроль американских авианосных ударных групп в Тихом океане. С 1964 г. служил в авиации Черноморского флота, принимал участие в учениях «Океан» (1970 г.). В 1973 г. демобилизовался, прошёл переподготовку в Ульяновской школе высшей лёгкой подготовки (ныне Ульяновский институт гражданской авиации (УИГА)) и стал летать штурманом-инструктором.

В 1985–1988 гг. в качестве директора организовал работу Головного отраслевого музея истории гражданской авиации, добился выделения площадки под строительство музея в районе аэропорта, лично доставил в Ульяновск и пополнил коллекцию музея самолётами: АК-1, АНТ-4, Як-12, Як-18, По-2, Ту-104, Ту-114, Ту-116, Ил-62.

В УИГА А.П. Гуркин проработал до 2018 г., курировал ремонт авиационно-пилотажного оборудования. И ушёл на заслуженный отдых в возрасте 92 лет. Награждён орденом Красной Звезды, орденом Отечественной войны (II ст.), Почётным знаком Ульяновской области «За веру и добродетель» (2013), медалями.

В.И. Евсеев

*Балтийский государственный технический
университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова*

Авиационно-космическая система мониторинга Арктической зоны для обеспечения национальной безопасности РФ

Арктика — северный полярный район Земли — представляет собой обширные территории и акватории, на которых сосредоточено активное внимание и где пересекаются интересы многих государств. Круг подобных интересов весьма широк: геополитические, военные, экономические, территориальные, ресурсные. Именно в этих проблемных направлениях формируются возможные столкновения интересов разных государств, а также определяются многие угрозы жизни и деятельности России как правопреемницы СССР в развитии и использовании возможностей огромного региона современной Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ).

В сфере постоянного внимания руководства РФ находится ряд важнейших направлений, в которых необходимо оценивать состояние и прогнози-

ровать развитие сложных ситуаций. К основным направлениям относятся: Северный морской путь, обеспечение его развития и функционирования; добыча, разработка и транспортировка полезных ископаемых; всестороннее экономическое развитие регионов России, входящих в АЗРФ; обеспечение военной составляющей безопасности России со стороны недружественных государств; решение проблем экологии и природопользования АЗРФ в условиях недостаточного её народонаселения и слабой связности между регионами — субъектами РФ, и др.

Важными инструментами, которые необходимо иметь и использовать в России для эффективного противостояния возникающим вызовам и угрозам, рассматриваются организационно-технические системы авиационного (в том числе беспилотного) и космического мониторинга АЗРФ.

Для осуществления постоянного и эффективного мониторинга АЗРФ подобные системы должны оснащаться бортовыми и наземными комплексами многоспектрального дистанционного зондирования Земли и современными методами и средствами обработки больших массивов измерительных данных. При этом используются современные средства связи, управления, вычислительной техники и коммуникаций для автоматизированной обработки данных наблюдений и их передачи в наземные центры мониторинга.

Для решения системных организационных, технических и технологических вопросов необходимо провести цикл фундаментальных и прикладных исследований многоспектральных методов дистанционного зондирования Земли. Подобные исследования призваны обеспечить создание системы исследовательских и измерительных центров мониторинга климатической и метеорологической обстановки в акваториях, шельфовой зоне и регионах страны, входящих в АЗРФ.

В докладе кратко освещаются возможности построения и использования подобных систем.

М.Ф. Кужим

*Санкт-Петербургский государственный
университет гражданской авиации*

Использование широкоэмиттерных радиостанций для целей воздушной навигации в 30-е гг. XX в.

Отечественная гражданская авиация как элемент транспортной системы СССР начала активно развиваться уже с первой половины 1930-х гг. Этот относительно молодой вид транспорта стал привлекаться для народно-хозяйственных целей с определённой регулярностью в любое время года при сохранении приемлемого уровня безопасности полётов.

В соответствии с этим насущной потребностью стали навигационные средства, позволяющие выполнять полёты в любое время суток и при ухудшенной видимости земных ориентиров, особенно при полётах в отдалённые районы страны — Дальний Восток, Сибирь, Среднюю Азию, северные области, где погодные условия редко позволяли использовать только визуальное пилотирование.

Теоретические основы использования радиотехнических средств для определения своего местоположения были заложены ещё в 1920-е гг. Первые в СССР опыты по использованию «радиовождения», как тогда называли радионавигацию, были осуществлены экипажами международной авиакомпании «Дерулюфт», обеспечивавшей воздушные сообщения нашей страны с Европой. Но если в европейской части применение радиомаяков и специализированных радиостанций началось весьма активно, то в силу ряда причин остальная сеть внутренних воздушных линий СССР такого количества радиосредств изначально не имела.

Тем ни менее по всей стране строились и вводились в строй гражданские радиостанции, ведущие передачи на длинных и средних волнах, развивалось радиолюбительское движение, радиофикация деревень и посёлков также считалась важным государственным делом. Такие широкоэвещательные радиостанции (ШВРС) и стали на первых порах надёжным подспорьем экипажей и пилотов гражданской авиации: на борту многих самолётов уже имелись радиостанции и специальные навигационные приёмники. Так, радиофикация страны помогла и авиации: при полётах по трассам и вне установленных маршрутов в условиях ограниченной видимости и в ночное время вести ориентировку по сигналам ШВРС стало гораздо легче.

И.Н. Куликов, Е.В. Попова, А.Д. Беляева

Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина (Звёздный городок, Московская область)

Научный вклад пилотируемой космонавтики в изучение и освоение России и сопредельных территорий

Основные задачи по изучению космического пространства, созданию и применению первого отечественного пилотируемого космического корабля «Восток» были определены совместными Постановлениями ЦК КПСС и Совета Министров СССР в 1959 г. Они в основном относились к оборонной сфере и носили разведывательный характер. Однако уже 10 декабря 1959 г. в Постановлении № 1388-618 «О развитии исследований по космическому пространству» ведущей организацией отрасли определялась Академия наук СССР. На первых этапах становления пилотируемой космонавтики для вы-

полнения научно-прикладных исследований и экспериментов (НПИиЭ) были осуществлены отборы в отряд космонавтов-исследователей. В числе первых кандидатов-учёных были представители Академии наук СССР, Министерства общего машиностроения СССР, а также Института медико-биологических проблем (ИМБП) Минздрава СССР.

В настоящее время целевые работы (ЦР), а также НПИиЭ на борту российского сегмента международной космической станции (МКС) проводят космонавты-испытатели из состава единого отряда Госкорпорации «Роскосмос». Как показывает статистика, около 1/3 всего рабочего времени российских космических экипажей приходится на осуществление ЦР и НПИиЭ. Большая часть деятельности космонавтов приходится на эксплуатацию бортовых систем, выполнение ремонтно-восстановительных работ и материально-технического обеспечения космического полёта МКС, проведение бортовых тренировок, участие во внекорабельной деятельности, а также медицинских исследованиях и экспериментах.

Широкий спектр научных работ, направленных на космическое изучение и освоение России и сопредельных территорий, был сформирован ещё при реализации программы полётов пилотируемых станций «Салют», а пик научных исследований и экспериментов относится ко времени эксплуатации орбитального комплекса (ОК) «МИР». За 15-летний период полёта ОК «МИР» выполнено более 31 200 НПИиЭ по основным направлениям научных космических исследований, из них по федеральной программе — более 23 600.

В результате проведения всех исследовательских программ на станции «МИР» в период 1986–2000 гг. получены следующие результаты: объём передаваемой информации на Землю по телеметрическим каналам научной информации составил 1690 Гбайт, а суммарная масса возвращённых грузов с результатами научных экспериментов превысила 4700 кг.

Деятельность по планированию и осуществлению НПИиЭ и ЦР на борту современных пилотируемых космических комплексов организует и контролирует координационный научно-технический совет, образованный совместным решением Российского авиационно-космического агентства и Российской академии наук в 1994 г.

В.Н. Куприянов

*Санкт-Петербургская региональная организация
Общероссийской общественной организации
«Федерация космонавтики России»*

Турбоход «ЮРИЙ ГАГАРИН»

Как только на Херсонском судостроительном заводе узнали о полёте в космос Юрия Гагарина, на стихийном митинге судостроителей, который

открывал секретарь партийной организации завода В.И. Жужа, была высказана идея назвать новый турбоход, предназначенный для океанского плавания, именем первого космонавта.

Участники митинга направили приветственные телеграммы в адрес ЦК КПСС, Совета Министров СССР и Президиума Верховного Совета СССР, а также лично Юрию Гагарину.

22 апреля 1961 г. состоялся митинг, посвящённый спуску на воду этого сухогруза.

Митинг открыл председатель завкома Б.Н. Морданенко. Затем выступил главный строитель завода М.Д. Орлов. В своём выступлении он отметил, что спуск судна проводится в честь 91-й годовщины со дня рождения В.И. Ленина... В выступлении капитана корабля К.Н. Голубенко была выражена благодарность строителям за судно...

Разбивается бутылка шампанского. Рубятся канаты — и судно сходит со стапелей на воду, входя в доккамеру для достройки.

Сердце турбохода — турбина типа ТС1: двухкорпусная с редуктором, мощностью 13 000 л.с., разработана конструкторским бюро Кировского завода (г. Ленинград), которым руководил А. Старостенко. В бюро работали конструкторы: В. Берг, Г. Тер-Акопянц, В. Кулешов, П. Жайлов, О. Пыж, А. Клепиков, И. Кибальник. Изготовление этого агрегата в металле производилось в механическом цехе № 18.

После сборки турбину отправили на Херсонский судостроительный завод для установки на сухогруз «Юрий Гагарин». Наладку и регулировку всех турбомеханизмов выполнили работники Кировского завода под началом старшего мастера А. Перова.

Турбоход вступил в строй действующих 22 июня 1961 г. Характеристики судна: длина — 171 м, ширина — 22 м, высота борта — 12,90 м, осадка — 4,05/9,73 м, 6 трюмов, загрузка — 16 000 тс, скорость — 18,5 миль/час.

Первый рейс судно, приписанное к порту Одесса, выполнило в район Малайских островов и Джакарты. К 1963 г. судно выполнило пять рейсов на Кубу, доставляя трактора и оборудование, строительные материалы и продовольствие. Работа турбины была безупречна в любых условиях и обстановке.

В 1986 г. СССР продало судно компании Zuru Maritime Co. Ltd (Каймановы острова). После чего судно было переименовано в «Yuriy»; 2 июля 1986 г. турбоход прибыл в Гаосюн (Тайвань) и был разделан на металл компанией Sing Cheng Yung Iron & Steel Co (Южная Корея) — одной из ведущих производителей стальной проволоки.

В.В. Лебедев

ОД ИВАК

К вопросу об истории отечественного авиационного музееведения: Ленинградский Аэро-Клуб Музей

Более 100 лет назад, 1 декабря 1924 г., в Ленинграде, на Литейном пр., д. 49, был открыт первый в СССР Музей авиации и воздухоплавания: Аэро-клуб-Музей Общества друзей Воздушного флота (ОДВФ) Северо-Западной области, более известный как Ленинградский Аэро-Клуб Музей (ЛАКМ).

Начало первому советскому авиамузею было положено 27–28 октября 1924 г. на съезде ОДВФ Северо-Западной области. Новый музей был призван объединить и возглавить агитационно-просветительскую, пропагандистскую работу среди населения для создания и укрепления в Ленинграде и на северо-западе страны Воздушного флота Советской России. «...Этот аэроклуб-музей является первым по времени возникновения и первым по содержанию экспонатов и оборудования...» — писал в № 1 за 1925 г. журнал «Самолёт» — печатный орган Центрального совета Осоавиахим СССР.

На первых порах неоценимую помощь музею оказали студенты Воздушного факультета Института путей сообщения. Они передали часть экспонатов, собранных в своё время их предшественниками, членами воздухоплавательного кружка. Много материалов передали Аэро-Клубу-музею ветераны лётного дела, участники Первой мировой и Гражданской войн, родственники первопроходцев российского неба. Среди переданных материалов были уцелевшие реликвии Императорского Всероссийского Аэро-Клуба (ИВАК) и Офицерской воздухоплавательной школы (ОВШ).

Уже в № 3 журнала «Самолёт» начальник ВВС РККА, зам. председателя Союза ОДВФ СССР П.И. Баранов констатировал задачу организации уже Всесоюзного аэромузея в г. Москве.

И такой Аэрохиммузей, известный ныне как Центральный дом авиации и космонавтики ДОСААФ России, открыл свои двери 18 января 1927 г. Хотя свою историю они почему-то ведут с 6 ноября 1924 г., когда на 2-м Всесоюзном совещании ОДВФ было решено создать в Москве Центральный аэромузей ОДВФ СССР..

В это время столицей нашей Родины была Москва, а не Петроград (Ленинград), и любое первенство провинции в глобальном деле воспринималось в верхах болезненно. В результате необъяснимым образом у ленинградского Аэро-Музея начались проблемы с жилплощадью. Во многом об этих мытарствах пойдёт рассказ в этом докладе.

Последним известным нам адресом пребывания ЛАКМ должно было стать всем известное здание бывшей Фондовой биржи на Васильевском острове — Биржевая площадь, д. 4, где к тому времени уже работал Аэроклуб Осоавиахима Василеостровского района Ленинграда. Решение об этом было принято в 1936 г. Однако в недобром в отечественной истории 1937 г. Аэро-

музей окончательно ликвидировали как «вредное» самостоятельное учреждение и носитель культурного кода города «трёх революций».

После этого наш город уже десятилетия не имеет достойного нашему вкладу в освоение Пятого океана нормального авиационного музея. Хотя после 1941 г., в соответствии с ещё довоенным приказом И.В. Сталина, в каждом городе СССР, таком как Москва, Ленинград, Харьков и т.п., т.е. с населением более 0,5 млн человек, планировалось создание аэромузеев уже по московской «кальке». Но война поставила реализацию этой идеи на паузу, а уж после войны было, конечно, не до создания новых музеев.

После решения о ликвидации ЛАКМ часть его экспонатов была уничтожена сразу, а большая часть всё же переехала к новым хозяевам, в основном в Москву. В результате в России до сих пор практически нет единого национального собрания, где было бы широко и правдиво, основываясь на оригинальных экспонатах, представлена не только дореволюционная история создания отечественной авиации, но и даже во всём её подлинном разнообразии борьба советских ВВС в годы Великой Отечественной войны, давшей нам такое количество трофейной техники, которого бы хватило обеспечить не один музей мира.

М.И. Маленков, И.В. Бармин, В.А. Волов

*Российская академия космонавтики им. К.Э. Циолковского (г. Москва),
АО НТЦ «Рокад»*

Мобильная робототехническая инфраструктура лунной станции: современное развитие советской концепции прошлого века

Создание на Луне долговременных научных станций, на наш взгляд, является главной задачей человечества в области космонавтики в первой половине XXI века. Её решение приняло международный характер уже в наши дни. Не входя в подробности организации двух международных команд, отметим, что сотрудничество России и Китая в части создания Международной научной лунной станции (МНЛС) с 12 июня 2024 г. имеет статус Федерального закона (№128-ФЗ).

В России, по сообщениям Роскосмоса и Росатома, уже реализуются программы создания лунного корабля «Орёл», ракет – носителей «Ангара» тяжёлого класса и лунной ядерной электростанции. Однако, по ряду направлений, в том числе по мобильной робототехнике МНЛС, не сформулированы даже цели и задачи. Между тем, без луноходов невозможно правильно выбрать даже районы строительства МНЛС.

Первые разработки концепции долговременной лунной базы (ДЛБ), были выполнены в ГСКБ Спецмаш под руководством В.П. Бармина ещё в 60-х годах

прошлого века. Затем проектные исследования были продолжены в КБ ОМ (ныне ЦЭНКИ) и, в ряде позиций, не потеряли актуальность. Например, концепция лунной станции, как совокупности цилиндрических герметичных модулей, соединённых герметичными переходами, концепция лунных поездов, расширяющих технологические возможности луноходов, и другие.

После эксплуатации Луноходов-1 и -2 на Луне, партнёром КБ ОМ в части систем передвижения, стал коллектив космической тематики ВНИИ-100 (ныне ОАО ВНИИТрансмаш), которым руководил А.Л. Кемурджиан. В проектных разработках института рассматривались различные варианты самоходных шасси с повышенными техническими характеристиками по проходимости и грузоподъёмности, допускающие размещение на них различного навесного оборудования. В докладе представлена концепция создания парка мобильной робототехники МНЛС на основе отечественного научно-технического задела.

С.Ю. Марченко

Филиал Союза коллекционеров России по Красноярскому краю (Красноярск)

Приезд первого космонавта планеты Юрия Алексеевича Гагарина в Красноярск и Дивногорск в 1963 г.

15 апреля 2023 г. в Красноярской краевой научной библиотеке прошла встреча с лётчиком-космонавтом А.И. Лазуткиным.

Александр Иванович напомнил о приближающейся дате 60-летия единственного приезда первого космонавта Земли Юрия Алексеевича Гагарина в г. Красноярск. Лазуткин сказал и о том, что осталось много неизвестных подробностей пребывания Гагарина в нашем городе.

Автор доклада сделал попытку принять участие в поиске более подробной информации о пребывании Ю.А. Гагарина в Красноярске и в г. Дивногорске Красноярского края 25–26 сентября 1963 г.

То есть прошло уже более 60 лет со времени посещения первым космонавтом планеты Красноярского края. При этом, несмотря на то что местная пресса активно освещала поездку Ю.А. Гагарина, тем ни менее ещё остаются малоизвестные факты и даже «пробелы» в хронике этой истории.

Главной целью поездки Ю.А. Гагарина в наш край было посещение Красноярской гидроэлектростанции (ГЭС). Об этом визите на станцию, его приезде в среднюю школу № 2 г. Дивногорска, и как он на теплоходе «Некрасов» прибыл в Красноярск до 15:00 ч. пополудни было много публикаций в газетах и книгах местного краеведа и историка И.Г. Фёдорова. Остался и большой фотомассив информации, основная масса которого, к сожалению, ещё малоизвестна.

А дальше, как пишет И.Г. Фёдоров, чем занимался Гагарин во второй половине дня, с точностью восстановить пока не удалось.

Например, по воспоминаниям бывшего 1-го секретаря Центрального райкома партии К.М. Чернова, Ю.А. Гагарин посетил закрытый город Красноярск-26 (ныне – ЗАТО «Железногорск»). Но документы, подтверждающие это событие, пока не найдены.

Утром 26 сентября 1963 г. Ю.А. Гагарин принял участие в работе слёта молодых строителей Сибири и Дальнего Востока. А 27 сентября улетел в Москву и затем в Париж (Франция).

Одним из фундаментальных подтверждений пребывания Ю.А. Гагарина в Красноярске была также памятная доска на здании красноярского Театра музыкальной комедии, где 26 сентября выступал первый космонавт планеты. Но проблема заключается в том, что почему-то на доске указали дату 23 сентября 1963 г., когда Гагарин ещё даже не приехал в наш край... Мои поиски по установлению того, когда доска была изготовлена, кто изготовил и было ли решение на это городских властей, пока не увенчались успехом! В итоге доску, демонтированную на время капитального ремонта (2021–2024) здания театра, после ремонта решили просто не устанавливать. И на данный момент вопрос остаётся открытым.

В процессе подготовки материалов для данного доклада появилась также и другая новая информация. Так, например, известно, что в охране космонавта практически всегда был сотрудник КГБ (Комитета государственной безопасности), но по понятным причинам их деятельность, а уж тем более личность, в то время не афишировалась. Однако по прошествии многих лет, уже в наше время, удалось установить, что на фотографиях с Ю.А. Гагариным в Дивногорске и Красноярске всё-таки был идентифицирован один из сотрудников КГБ. Это Михаил Николаевич Жуков (1924–1981), участник ВОВ, полковник КГБ, уроженец д. Вознесенка Саянского района Красноярского края.

Понятно, что работа по сбору информации о визите Юрия Гагарина не закончена и продолжается, чтобы «белых пятен» в истории было меньше. Однако главная проблема данной работы заключается в том, что очевидцев и участников данных встреч с Ю.А. Гагариным на Красноярской земле остаётся всё меньше.

Д.М. Охочинский*Балтийский государственный технический
университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова*

Фронтовики в первых послевоенных наборах студентов на ракетостроительные специальности в Ленинградском военно-механическом институте

Среди выпускников Ленинградского военно-механического института (ЛВМИ), ставших первыми отечественными ракетостроителями, а затем — руководителями крупнейших профильных конструкторских бюро, было немало участников Великой Отечественной войны (ВОВ). Примером здесь могут служить два выдающихся отечественных конструктора-ракетчика.

Первый из них — Дмитрий Ильич Козлов (1919–2009). Поступив в Военмех в 1937 г., он в 1941 г. ушёл на фронт добровольцем, прошёл всю ВОВ и, демобилизовавшись после тяжёлого ранения, в 1945 г. окончил Приборостроительный факультет ЛВМИ. Затем, в первые месяцы 1946 г., Д.И. Козлов прошёл переподготовку на трёхмесячных ускоренных курсах по ракетной технике, организованных при ЛВМИ, в мае 1946 г. он был направлен в Германию, в группу С.П. Королёва, которая занималась анализом немецких разработок в области ракетостроения. Позднее Д.И. Козлов стал крупнейшим отечественным специалистом в области ракетно-космической техники, ведущим конструктором легендарной королёвской «семёрки» — межконтинентальной баллистической ракеты Р-7, ракет-носителей «Восток» и «Союз», спутников фоторазведки серии «Зенит», Генеральным конструктором ЦСКБ «Прогресс» (г. Куйбышев, ныне — Самара).

Для решения задач по подготовке кадров для отечественной ракетной промышленности, указанных в Постановлении Совета Министров СССР «Вопросы реактивного вооружения» за № 1017-419сс от 13 мая 1946 г., приказом министра высшего образования СССР № 237 от 8 июля 1946 г. в составе ЛВМИ был организован факультет реактивного вооружения.

Осенью 1946 г. на новый факультет поступил Владимир Фёдорович Уткин (1923–2000), также фронтовик, закончивший ВОВ с двумя орденами Красной Звезды, орденом Отечественной войны II степени и шестью боевыми медалями. Успешно окончив полный курс обучения в ЛВМИ, В.Ф. Уткин с 1952 г. работал в ОКБ-586 (КБ «Южное»), стал в 1971 г. его Главным, а затем и Генеральным конструктором. Его вклад в развитие ракетно-космической техники, и личный, и как руководителя разработок, огромен. Он — создатель баллистических ракет Р-16, Р-36, Р-36М («Воевода»), РТ-23 УТТХ («Молодец»), ракет-носителей «Циклон» и «Зенит», опередивших своё время. Последовавшая затем работа В.Ф. Уткина на посту Генераль-

ного директора ЦНИИМаш была направлена в том числе на развитие международного сотрудничества нашей страны в исследовании космоса.

М.Н. Охочинский

*Балтийский государственный технический
университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова*

Публикации советских средств массовой информации 1960-х гг., посвящённые полётам американских пилотируемых космических кораблей

На протяжении первой половины XX в. советские печатные средства массовой информации (СМИ) для широкой публики являлась едва ли не главным источником достоверных сведений о ракетно-космической технике. В 1960-х гг. такие публикации в части описания полётов американских пилотируемых космических кораблей (по программам «Меркурий», «Джемини», «Аполлон») не являлись исключением.

Анализ публикаций отечественных газет и массовых общественно-политических и научно-популярных журналов показывает, что с точки зрения описания фактов (событий и их последовательности, конкретных дат и т.п.) такие публикации давали вполне адекватное представление об американских достижениях в области пилотируемой космонавтики. Естественно, дань критической оценке результатов соперников по «космической гонке» там присутствовала, но, при внимательном анализе текстов, это почти не мешало достаточно точно определять фактическую сторону дела.

Стоит отметить, что в отечественных публикациях, особенно относящихся к полётам американских астронавтов по программе «Аполлон» (1967–1969), информация о применяемых технических решениях и конструкции космических систем США по большей части содержалась в материалах, посвящённых рассказам об аварийных ситуациях и неполадках в ходе реальных американских космических экспериментов.

Сравнительный анализ различных отечественных публикаций в СМИ того времени позволяет с достаточной степенью достоверности сформировать техническое представление об американской пилотируемой космонавтике. В частности, можно оценить компоновочные схемы космических кораблей, выявить основные применяемые технические решения и алгоритмы работы систем, а в ряде случаев — и числовые значения технических характеристик американских космических аппаратов.

Можно добавить, что оценить точность полученных таким анализом результатов помогают привлекаемые для изучения более поздние общедоступные публикации, в том числе и научные. Более того, применение методов

так называемого конкурентного системного мониторинга, заключающееся в построении модели космического объекта на основе более поздней информации и последующем сравнении результатов с данными, представленными в публикациях СМИ, показывает, что отечественная пресса 1960-х гг. публиковала сведения, в большинстве случаев достаточные для технического анализа.

А.Н. Попов

Пермский политехнический колледж им. Н.Г. Славянова (Пермь)

Эвакуация Ленинградского военно-механического института в г. Молотов (Пермь) в 1942–1944 гг.

Летом 1942 г. по приказу Народного комиссариата вооружений СССР в г. Молотов (ныне — Пермь) был отправлен Ленинградский военно-механический институт (ЛВМИ), ранее эвакуированный из осаждённого города на Неве в г. Пятигорск, но из-за переменявшейся обстановки на фронтах перенаправленный к новому месту дислокации. Личный состав ЛВМИ, всего 69 человек (51 студент, 18 преподавателей и служащих), 17 сентября 1942 г. прибыл к месту назначения. Под общежитие и учебные аудитории институту предоставили часть помещений Пермского механического техникума (ПМТ). В ноябре эвакуированный вуз приступил к учебным занятиям, и сегодня — 9 ноября 1942 г. — считается вторым днём рождения института. Уже к началу 1943 г. активно работали все существовавшие до войны факультеты ЛВМИ, отдел кадров и снабжения, общественные организации, издавалась газета «Кадры обороне».

Изначально в эвакуации ЛВМИ испытывал организационные сложности: личному составу не хватало одежды и обуви, не было своей столовой и прачечной, в выделенных помещениях отсутствовала мебель. Не хватало и учебной литературы: на ноябрь 1942 г. в фондах насчитывалось всего 46 книг, затем ещё 962 книги выделила библиотека ПМТ. Постепенно все проблемы были решены; например, уже к 1 января 1944 г. фонд институтской библиотеки составил более 6600 книг и учебников. Была решена и важная задача набора новых студентов на все курсы: часть вновь поступивших была из числа эвакуированных, часть — местные жители и находившиеся в госпиталях на излечении тяжелораненые бойцы Красной армии. Именно так вернулся на старший курс ЛВМИ и продолжил обучение Д.И. Козлов, в будущем — Генеральный конструктор ракетно-космической техники.

В июле 1943 г. в ЛВМИ состоялся первый выпуск инженеров в условиях войны и эвакуации — всего 17 человек, а в 1943/44 учебном году институт окончили уже 34 студента. Всего же для оборонной промышленности СССР институт в эвакуации выпустил 145 инженеров. За большой вклад в под-

готовку высококвалифицированных кадров в тяжёлых военных условиях ЛВМИ Указом Президиума Верховного Совета СССР от 18 ноября 1944 г. был награждён орденом Красного Знамени.

В декабре 1944 г. был издан приказ Наркома вооружения о реэвакуации ЛВМИ к месту постоянной дислокации вуза. Из Молотова в Ленинград убыл сформировавшийся за годы эвакуации коллектив института — 900 человек, среди которых было немало пермяков. Уже после окончания войны по завершении обучения большинство из них вернулись на предприятия Пермского края.

Н.В. Принцев

НПО «Научный Центр»

Авиационное обеспечение Тегеранской конференции 1943 г.

В июне 1943 г. генерал-полковник НКВД А.Н. Аполлонов даёт секретное задание авиабригаде погранвойск НКВД под командованием И.М. Чупрова. Требовалось в кратчайшие сроки оборудовать комфортабельными пассажирскими салонами класса «люкс» три новых самолёта. Это были два самолёта «Дуглас» С-47, поставленных в СССР по ленд-лизу из США, и один отечественный аналогичный самолёт Ли-2.

Самолёт С-47 нравился лётчикам своей надёжностью и простотой управления и был военной, более усиленной версией пассажирского самолёта «Дуглас» DC-3, который считался одним из лучших самолётов своего времени. Самолёт Ли-2, который являлся лицензионной копией самолёта DC-3, производился в СССР. Вскоре группа под руководством подполковника НКВД М.С. Красильникова справилась с заданием, а И.М. Чупров доложил руководству об окончании работ по переоборудованию самолётов. После специальной комиссии, где результаты были хорошо оценены, два самолёта «Дуглас» С-47 экипажи правительственной авиадивизии под командованием полковника В.Г. Грачёва перегнали на Центральный аэродром ВВС им. Фрунзе.

Позже, в ноябре 1943 г., самолёты отправятся в Баку, а затем в Тегеран. Командиром одного из экипажей будет генерал-полковник А.Е. Голованов — командующий Авиацией дальнего действия (АДД). Командиром другого экипажа, с которым и полетит И.В. Сталин, будет полковник В.Г. Грачёв.

Для обеспечения работоспособности наземной инфраструктуры и обслуживания самолётов в августе 1943 г. из авиабригады НКВД в Тегеран отправляется инженерно-авиационная группа под руководством инженера-подполковника М. Красильникова. Группа обеспечения была направлена поездом.

И.В. Сталин добрался до Баку в бронированном вагоне поезда. Вагон сохранился до наших дней и находится в музее в городе Гори. На всём пути

следования подходы к железнодорожным путям охраняли сотрудники НКВД, также офицеры НКВД присутствовали на каждом стрелочном узле на пути следования поезда. В Баку И.В. Сталин пересел на автомобиль и проехал по центральным улицам, так как он давно не был в Баку. Сохранилось историческое фото, где И.В. Сталин запечатлён при посадке в самолёт.

При вылете из Баку были некоторые трудности с погодой. Аэродром в пригороде Тегерана был закрыт туманом. А.Н. Аполлонов прилетел в Баку на самолёте Ли-2 (экипаж майора М.С. Скрыльникова) и сразу получил прогноз погоды от Н. Комолова — начальника метеослужбы авиабригады НКВД. Комолов настаивал на вылете. Вскоре разрешение было отдано, а туман рассеялся, когда до Тегерана оставалось лететь около часа.

Во время полёта самолёт сопровождали самолёты истребители ПВО. Пилотом одного из истребителей был испанец Хосе Мария Браво, который управлял самолётом И-16. После посадки в Тегеране лётчики выстроились в шеренгу, и И.В. Сталин пожал руку каждому лётчику.

После полёта самолёты были взяты под охрану, а лётчики отправились в посольство СССР в Тегеране. Здание посольства было выбрано для проведения конференции и было под охраной полка пограничной службы НКВД.

Опытный лётчик Н.С. Скрыльников, осуществивший сотни вылетов за линию фронта на партизанские аэродромы и в блокадный Ленинград, как и многие другие авиаторы, участвовавшие в авиационном обеспечении Тегеранской конференции 1943 г., скромно относился к своему участию в событиях мирового масштаба, которые изменили ход истории на десятки лет вперёд: *«...это были самые обыкновенные транспортные полёты с непри- вычно большой охраной и минимальной долей риска...»*

В.Е. Пустовалов

*Балтийский государственный технический
университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова*

Создание систем технического зрения для планетоходов в Ленинградском механическом институте

Развитие автономных планетоходов в конце 1970–1980-х гг., в рамках советских программ исследования Луны и планет, остро поставило вопрос о создании систем, способных воспринимать и анализировать трёхмерную окружающую среду в реальном времени. Ключевую роль в обеспечении их подвижности и безопасности должны были сыграть системы технического зрения (СТЗ). Изучение опыта создания первых отечественных СТЗ для планетоходов в лаборатории Ленинградского механического института (ЛМИ) позволяет не только восстановить важную страницу истории космической

робототехники, но и структурировать инженерные идеи для современных разработок.

Целью доклада является историческая реконструкция деятельности и вклада Лаборатории СТЗ ЛМИ, практически неизвестной широкому научному сообществу, в создание первых в СССР бортовых систем технического зрения для планетоходов в период с конца 1970-х до начала 1990-х гг. На основе ранее не вводившихся в научный оборот архивных материалов демонстрируется её пионерская роль в разработке концепций, теорий и рабочих прототипов.

Лаборатория создавалась для создания устройств оучувствления, способных в темпе движения оучувствляемого объекта автоматически собирать информацию о дальности до отдельных точек окружающей среды, что являлось заявкой на создание в то время несуществующего в мировом приборостроении класса приборов. Силами сотрудников данной лаборатории был пройден полный путь создания СТЗ: от формулировки концепций до создания и тестирования прототипа. Была сформулирована концепция самих систем технического зрения. Разработаны теория и методы использования светодальномеров в новом, бортовом, исполнении для оперативного измерения дальностей. Были разработаны методы синтеза первых СТЗ на основе светодальномеров с управляемым от бортовой ЭВМ обзором среды в полусфере. Были предложены структурные алгоритмы встроенных устройств для предварительной обработки информации о внешней среде. В дальнейшем в кооперации с сотрудниками Физико-технического института им А.Ф. Иоффе были созданы лазерные дальномеры. В бортовом исполнении были созданы СТЗ с восприятием геометрических параметров их трёхмерного внешнего мира с полусферическим полем обзора радиусом от долей метра до тридцати метров при работе по реальным поверхностям от светлого песка до тёмного асфальта.

Анализ этих достижений показывает, что лаборатория, несмотря на кратковременность существования с конца 1970-х до начала 1990-х гг., стала пионером в области изучения, проектирования и создания систем технического зрения.

Таким образом, деятельность Лаборатории СТЗ в ЛМИ, является важнейшим этапом для развития способов изучения дальних планет и дальнейшего их освоения.

Д.С. Сбоев*Центральный аэрогидродинамический институт им. профессора Н.Е. Жуковского
(Жуковский, Московская область)*

Вопросы аэродинамики воздухолетательного снаряда А.Ф. Можайского

Аэродинамическое проектирование является первым этапом создания любого летательного аппарата, совершенство которого будет во многом определяться достигнутым уровнем аэродинамических знаний. Ясная характеристика представлений А.Ф. Можайского об аэродинамике крыла и воздушного винта, о динамике полёта должна способствовать более достоверному раскрытию существа проведённых им работ по созданию самолёта.

Несмотря на многолетнее изучение творчества Можайского, вопрос в подобной постановке до сих пор практически не звучал, за исключением напечатанной в 1961 г. мизерным тиражом статьи Н.И. Лещинского. Основой для настоящей работы послужили переписка Можайского с Комиссией по рассмотрению его проекта самолёта 1878 г. (все ранее опубликованные документы вновь были сверены с архивными) и заключение по проекту комиссии ИРТО 1883 г. Рассмотрены все упомянутые Можайским пособия: работы Тибо (1826) и британского Аэронавтического общества (1871), С. Дюпюи де Лома (1872), Ш. Кулона (1779), курс механики Ю. Вейсбаха (1859–1865). Привлекались труды Д.И. Менделеева, работы В.П. Верховского и И.П. Алымова тех лет по гидродинамике корабельных винтов, статьи яростного противника аппаратов тяжелее воздуха П.А. Зарубина и периодика того времени. Также изучена вся многочисленная информация о собственных экспериментах Можайского с планёрами и его аэродинамических опытах.

Анализ упомянутого материала и сделанных Можайским выводов в общем контексте развития аэродинамики показывает, что на 1880 г. он обладал серьёзным личным опытом, весьма полными сведениями о сопротивлении тел при обтекании и прекрасно знал современную ему литературу, в том числе зарубежную. Единственная принятая гипотеза заключалась в равенстве качества плоской пластинки котангенсу угла атаки. Она подтверждалась всеми имевшимися тогда данными, относившимися, однако, к углам атаки существенно выше полётных. Гипотеза, как известно, неверна. Это был сознательный риск, несмотря на звучавшие предупреждения. В части работы винта представления Можайского соответствовали его времени, но были далеки от современных. Сохранившиеся его выкладки даже содержат явную ошибку. Впрочем, сам он откровенно признавал, что основным методом создания винта должен был стать эмпирический подбор, как это свойственно и тогдашнему судостроению. Можно уверенно утверждать, что проект Можайского был первым проектом самолёта, основанным исключительно на научных

данных, без каких-либо попыток выдать фантастическое за действительное. В этом одна из главных заслуг А.Ф. Можайского.

Д.Н. Сиволобов

*Балтийский государственный технический
университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова*

Исследования Ф.Л. Якайтиса в области двигателестроения

За годы работы на кафедре Феликс Людвигович Якайтис написал большое количество трудов по ракетной тематике, в частности по направлению ракетного двигателестроения. Будучи сотрудником в ведущих промышленных организациях, он смог реализовать практико-ориентированный подход подготовки специалистов, поскольку он стоял у истоков зарождения ракетостроения.

Многие его труды автором доклада были найдены и представляются научной общественности в широком доступе впервые. Так, например, в 2025 г. в БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова были обнаружены тексты двух его отчётов о научно-исследовательских работах, которые до этого момента не были представлены в научный оборот по истории ракетного двигателестроения:

- «Исследования путей совершенствования двигателей» (1975);
- «Проблемы совершенствования энергетических установок» (1978).

На данный момент эти труды хранятся на кафедре А8 «Двигатели и энергоустановки летательных аппаратов» БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова.

На тот период выдвинутые предположения в отчёте по научно-исследовательской работе (1978) были представлены впервые. Стоит также отметить, что Феликс Людвигович в этих двух работах был руководителем и отдельные главы оформлял самостоятельно. Исследовательские работы проводились коллективом кафедры, совместно с: В.А. Пинчуком, Л.Л. Бошняком, В.А. Сиротко, Ю.Н. Филимоновым и др., — с привлечением специалистов смежных предприятий.

В процессе подготовки и написания диссертационной работы автору удалось создать так называемую «*Базу знаний*» по технической деятельности Феликса Людвиговича в его профессиональной сфере.

М.Е. Тихомиров*Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения*

Высшее инженерно-техническое образование в Ленинграде и развитие отечественной авиации в 1945–2025 гг.

Подготовка специалистов с высшим образованием в области авиационного приборостроения в Ленинграде — Санкт-Петербурге базируется на традициях подготовки инженеров в вузах города в дореволюционные и довоенные годы. В этих вузах работали выдающиеся учёные и педагоги, часть из которых приняли участие в организации 25 января 1941 г. Ленинградского авиационного института (ЛАИ), преобразованного на базе Ленинградского автодорожного института. В докладе кратко на основе исторических фактов рассматриваются этапы развития вуза, деятельность которого была возобновлена в 1945 г.

В докладе кратко рассматривается история ЛАИ, его студентов и преподавателей в годы Великой Отечественной войны, реорганизованного в 1945 г. в Ленинградский институт авиационного приборостроения (ЛИАП) в связи с этапами развития пяти поколений авиационных комплексов.

Реорганизация вуза в приборостроительный профиль стала ответом на развитие направлений деятельности научных, опытно-конструкторских, промышленных предприятий и организаций авиаремонта. Учёные и выпускники ЛИАП вместе с другими техническими вузами Ленинграда внесли существенный конкретный вклад в развитие отечественной авиации и космонавтики.

Результатом совместной поэтапной деятельности вуза и заказчиков подготовки инженеров стал выпуск только в ЛИАП десятков тысяч квалифицированных специалистов в области авиационного приборостроения, радиоэлектроники, системотехники и вычислительной техники. Так называемая перестройка нанесла удар и сдержала деятельность выпускников ЛИАП, как и других вузов страны.

Тем не менее в трудные годы появились новые формы учебного заведения: Государственная академия аэрокосмического приборостроения (ГААП), а затем и Государственный университет аэрокосмического приборостроения (ГУАП). Новые факультеты, специальности и направления, а также формы высшего образования способствовали развитию материальной базы вуза. Восстанавливались и укреплялись связи СПбГУАП с традиционными и новыми профильными предприятиями и организациями.

Среди ведущих специалистов и руководителей отечественного авиационного приборостроения немало талантливых выпускников СПбГУАП и других петербургских технических вузов.

В.А. Толстая*Балтийский государственный технический
университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова*

История разработки ЗУР дальнего действия С-200 и её модернизации в КБ «Факел»

Разработка зенитно-ракетного комплекса (ЗРК) С-200 под руководством П.Д. Грушина стала важным этапом в развитии советской системы противовоздушной обороны. КБ «Факел» (бывшее ОКБ-2) сыграло ключевую роль в этом проекте, реализовав ряд новаторских технических решений.

Создание ракеты 5В21 (В-860) и её модификаций в 1958–1967 гг. для данного ЗРК велось в уникальных условиях. Конструкторское бюро обладало мощной экспериментальной базой, включавшей стендовые комплексы, лаборатории новых материалов и участки сборки. Особое значение имели испытательные стенды, где отрабатывались различные системы и узлы, такие как, например, механизмы отделения ускорителей и двигательные установки.

Технологические инновации стали отличительной чертой проекта. В производстве применялись новые для СССР технологии: контактная роликовая сварка алюминиевых сплавов, обработка титана, изготовление крупногабаритных радиопрозрачных обтекателей из стеклопластика и др. Эти решения потребовали разработки специального инструментария и создания новых технологий и производственных участков.

Важным фактором успеха стало внедрение автоматизации. Использование средств вычислительной техники для управления производственными процессами позволило сократить цикл разработки и оперативно вносить изменения. Уже через два года после начала работ было запущено серийное производство изделия на Ленинградском Северном заводе.

Комплекс С-200 стал результатом широкой кооперации КБ «Факел» с ведущими научными и производственными организациями страны. Принятый на вооружение, он оставался одним из самых эффективных ЗРК периода холодной войны. Как отмечается в опубликованной биографии выдающегося конструктора П.Д. Грушина (СПб., 2011), многие технические решения отрабатывались под его личным контролем, и в итоге это обеспечило высокую надёжность всей системы.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ И МЕХАНИКИ»

А.А. Бабаев, В.Ф. Меджлумбекова

*Институт математики и механики
Азербайджанской республики Национальной академии наук Азербайджана
(Баку, Азербайджан)*

Вторая книга «Начал» Евклида и алгебраизация геометрии

Вторая книга «Начал» Евклида некоторыми исследователями именуется «геометрической алгеброй древних». Однако ранее мы высказали критику взгляда на геометрические теоремы книги как на свод алгебраических тождеств, считая, что такой взгляд противоречит алгебраической идеологии в понимании и определении алгебры как математической дисциплины, даже при расплывчатом энциклопедическом определении алгебры. По сути дела, в книге представлены геометрические теоремы, в том числе и решения задач на построение с определённой целью, позволяющие находить площади геометрических фигур путём разбиения их на соответствующие части. В XI главе своего труда «Всеобщая математика, или Полный курс арифметики» Дж. Валлис (1616–1703), вводя алгебраические обозначения, формулирует «основной теоретический принцип»: «алгебра есть не что иное как арифметика, а не геометрия». Действительно, алгебра возникла и развивалась как обобщение арифметики (при переходе на следующие ступени абстракции). Появление алгебры как науки о решении числовых квадратных и линейных уравнений связывают с трактатом ал-Хорезми (780–850). Помимо известных операций и классификации уравнений, замечательным фактом трактата является

то, что числа рассматриваются не как числа вообще, а как числа трёх родов: неизвестное (шей), квадрат (мал), свободный член (сай). Следует отметить, что градация чисел в уравнениях имеет место и у Диофанта, что осуществляется путём введения символов для неизвестного и степеней. Алгебраические тождества до появления алгебраических символов представлялись в арифметике как словесно описываемые тождества, которые выводились с помощью практической индукции и иногда доказывались геометрически. Так, известны были формулы бинома Ньютона, базовые алгебраические формулы. Аль-Хорезми, Ибн Сина, Омар Хайям и др. решали некоторые виды уравнений с помощью геометрических моделей. Связь арифметики и геометрии особенно проявилась после расширения понятия числа и установления Лежандром взаимно однозначного соответствия между числом и геометрической величиной. В «Изложение Евклида» во второй книге Насреддин Туси приводит 14 комментариев теорем. Он использует систему «лемм», где леммами служат ранее доказанные геометрические тождества, тем самым избегая лишних построений. Такой подход отражает алгебраический характер доказательства и при замене геометрического произведения как прямоугольника с соответствующими сторонами на произведение числовых объектов позволяет говорить об эффекте алгебраизации. С помощью символики, введённой Оутредом и Виетом, Валлис переводит Вторую книгу Евклида на язык «новой алгебры» (XXIII книга его упомянутого ранее трактата).

Р.А. Мельников

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина (Елец)

Николай Николаевич Воробьёв **(к 100-летию со дня рождения)**

Николай Николаевич Воробьёв родился 18 сентября 1925 г. в Ленинграде. Его родители: Николай Иванович Воробьёв (1893–1936) — юрист, родом из Курска; Валентина Ивановна (в девичестве Беляева) Воробьёва (1899–1947) — врач-хирург, родом из Череповца, в годы ВОВ — майор медицинской службы, была начальником хирургического полевого госпиталя на Карельском фронте. Находясь в эвакуации, в 1942 г. юный Николай окончил среднюю школу в городе Кологриве Костромской области. Математику в выпускном классе ему преподавала будущий академик АН СССР О.А. Ладыженская. В тяжёлые военные годы учёбу продолжил в нескольких технических вузах Москвы и Ленинграда, последним из которых был Ленинградский кораблестроительный институт. Однако давняя тяга к математике привела его в 1946 г. на математико-механический факультет ЛГУ, заочное отделение которого Николай Николаевич окончил с красным дипломом по специаль-

ности «алгебра» в 1948 г. В годы учёбы в университете участвовал в алгебраическом семинаре В.А. Тартаковского. Дипломную работу, посвящённую теории полугрупп, защищал под руководством профессора Е.С. Ляпина. В 1948–1951 гг. Н.Н. Воробьёв обучался в аспирантуре ЛОМИ, где под руководством А.А. Маркова (мл.) занимался конструктивной математической логикой. В 1951 г. вышла в свет его первая брошюра «Числа Фибоначчи». В 1952 г. защитил кандидатскую диссертацию «Конструктивное исчисление высказываний с сильным отрицанием». Работая в ЛОМИ, сотрудничал с Ю.В. Линником и стал заниматься новой для себя областью математики — теорией вероятностей. К середине 1950-х гг. относится начало его интенсивных занятий теорией игр. В 1961 г. Н.Н. Воробьёв защитил докторскую диссертацию на тему «Рандомизированные совместные действия в конечных играх». В 1963 г. издана его книга «Признаки делимости». В 1965 г. Н.Н. Воробьёву присвоили учёное звание профессора. Научные и литературные изыскания Николая Николаевича не ограничивались только теорией игр, его перу принадлежит ряд интересных работ по экстремальной теории матриц, линейному программированию, общим проблемам исследования операций. Им также написан широко известный и многократно переизданный учебник «Теория рядов». Скончался учёный 14 июля 1995 г. в Санкт-Петербурге, похоронен на Смоленском кладбище Северной столицы.

Ю.С. Налбандян

Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону)

Ростовский период жизни Бориса Яковлевича Левина

Борис Яковлевич Левин (1906–1993) — выдающийся советский математик, специалист в области теории целых функций, функционального и гармонического анализа. Уроженец Одессы, он был одним из учеников Д.Д. Мордухай-Болтовского в Ростове-на-Дону, получил диплом Ростовского (Северо-Кавказского) университета, преподавал в Одесском институте инженеров морского флота и в Харьковском государственном университете, а с 1969 г. до последних дней жизни работал в созданном им отделе теории функций в Физико-техническом институте низких температур АН УССР.

На основе архивных документов, собранных в своё время М.Б. Налбандян, в докладе предполагается остановиться на следующих вопросах:

1. Особенности учебного процесса в университете в конце 1920-х — начале 1930-х гг. («бригадный метод», «выдвиженцы» и т.п.) и студенческие годы Б.Я. Левина в Ростове-на-Дону. Важно отметить, что после окончания школы в 1924 г. Борису Яковлевичу пришлось зарабатывать рабочий стаж, и в университет он поступил только в 1928 г. именно как «выдвиженец», представитель пролетариата и член профсоюза строителей.

2. Роль, которую на физмате ростовского университета играл профессор Д.Д. Мордухай-Болтовской, и «общественный пересмотр научных работников 1930 г.». Взгляды выдающегося учёного и педагога позволят понять требования, которые он предъявлял к талантливому студенту, быстро попавшему в сферу его внимания.

3. Реформы в структуре университета, в силу которых Б.Я. Левин, поступивший в Северо-Кавказский государственный университет, получил диплом Северо-Кавказского индустриально-педагогического института.

4. Взаимоотношения учителя и ученика, развитие ростовской математической школы, формирование научных интересов Б.Я. Левина, работа над диссертацией. Аспирантуру учёный окончил без защиты в 1936 г., но уже в том же году за диссертацию «О росте целой функции по лучу и распределении её нулей по аргументам», которая была представлена на рассмотрение в Харьковский университет как кандидатская, он был удостоен сразу степени доктора физико-математических наук.

Судьба Б.Я. Левина, представителя ростовской математической школы и создателя харьковской математической школы, прекрасно иллюстрирует особенности формирования единого научно-образовательного пространства в СССР.

В.Е. Пырков

Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону)

О первой в СССР кандидатской диссертации по истории математики

В докладе рассмотрена история первой в СССР защиты кандидатской диссертации по истории математики, которая произошла в 1939 г. в самом начале существования советской системы присуждения учёных степеней. Законодательной основой этой системы стало Постановление Совнаркома СССР № 79 «Об учёных степенях и званиях» от 13 января 1934 г. Согласно этому Постановлению, право присуждения учёных степеней, помимо отраслевых академий, предоставлялось некоторым вузам и НИИ.

Первая в СССР диссертация по истории математики была защищена 22 июня 1939 г. на механико-математическом факультете Московского университета. Её автором стал Семён Ефимович Белозёров (1904–1987), в то время занимавший пост ректора Ростовского государственного университета им. В.М. Молотова и ведущий активную исследовательскую деятельность в области истории математики. Тема диссертации: «О некоторых вопросах из истории теории функций комплексного переменного». Научным руководителем выступила профессор, доктор физико-математических наук С.А. Яновская.

В библиотеке МГУ сохранился текст этой диссертации, а в личном деле С.Е. Белозерова (ГАРФ. Ф. Р-9506. Оп. 23. Д. 44) имеются материалы её защиты. Эти документальные свидетельства дают представление о содержании диссертационного исследования С.Е. Белозёрова и его вкладе в изучение истории теории функций комплексного переменного. Так, в материалах защиты сохранились отзывы, данные М.Я. Выгодским, А.И. Маркушевичем, Д.Д. Мордухай-Болтовским и А.П. Юшкевичем.

В диссертации на обширной базе оригинальных источников исследованы вопросы формирования понятия комплексного числа и операций над ними, проникновение комплексных чисел в математический анализ и история формирования понятия функции комплексной переменной. Особое внимание уделено истории интеграла Коши и интегрированию в мнимой области.

С 25 сентября 1939 г. С.Е. Белозёров утверждён в учёном звании кандидата физико-математических наук, а уже 17 марта 1940 г. ВАК присвоил ему звание доцента по кафедре «математика». В 1948 г. в РГУ им была организована кафедра «Истории физико-математических наук», и Ростов-на-Дону стал одним из периферийных центров историко-математических исследований в стране.

Г.И. Синкевич

*Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет*

Возникновение систем координат

Строгое определение систем координат тесно связано с возникновением аналитической геометрии. Предшествующими неформализованными и слабо формализованными системами координат были географические градусные сетки меридианов и параллелей (III в. до н.э., Гиппарх) для составления в различных проекциях морских карт с использованием широт и долгот. Они позволяли определять курс, пройденное расстояние и местоположение корабля. Для расчёта неизвестных расстояний использовалась триангуляция с привлечением эквивалентов теоремы Пифагора и теоремы косинусов по II книге «Начал» Евклида. В латинских переводах античных классиков, и прежде всего Аполлония, формируется терминология: абсцисса, ордината, аппликата, начальная точка, геометрическое место. Преобразы полярных координат возникают при вычерчивании спиралей в трудах Г. де Сен-Венсана (1629, опубл. 1647), Б. Кавальери (1635), Ж. Дезарга (трёхмерные декартовы координаты), Б. Паскаля (1659). В трудах П. Ферма (1636) и Р. Декарта (1637) закладываются основы аналитической геометрии: связь между кривыми и их уравнениями, возможность их классификации. Развитие идей и координатного принципа продолжили И. Ньютон, Г. Лейбниц и братья Бернулли, в работах которых

уже встречаются более формализованные декартовы и полярные координаты применительно к задачам на экстремумы и квадратуры. К XVII в. наряду с методом классической геометрии древних зарождается аналитический метод и уже входит в широкий обиход механический метод (модельный анализ с помощью нитки или цепи для исследования трансцендентных кривых). Об этом неоднократно писал Якоб Бернулли в работах 1691–1695 гг., неявно пользуясь полярными координатами. Трёхмерные декартовы координаты использовал А. Клеро (1729). Но окончательную строгую форму как декартовым (прямоугольным и косоугольным, для R^2 и R^3), так и полярным координатам придал Л. Эйлер во втором томе «Введения в анализ бесконечно малых» (1748). Там же он даёт формулы перехода.

Грегори Фонтана, переводивший «Введение» Эйлера на итальянский язык, использовал впоследствии эти формализмы для популяризации полярных координат (1780). Но лишь в XIX в. координатный метод стал широко применяться в математической литературе.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АСТРОНОМИИ»

О.А. Валькова

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

Дипломатическая миссия советских астрономов: борьба за Международный астрономический союз в 1950-е гг.

Когда в 1919 г. создавался Международный астрономический союз (МАС) — организация, призванная способствовать объединению астрономов всего мира, учёным и тем более правительству молодой Российской республики было не до международных научных проектов. Но в январе 1928 г., когда планировалось проведение III Генеральной ассамблеи МАС в Лейдене (Голландия), ситуация в нашей стране стабилизировалась настолько, что руководители АН СССР посчитали возможным высказать свои соображения правительству о желательности присоединения к этой организации, однако тогда ответа на своё обращение они не получили. Тем не менее в 1935 г. СССР всё-таки вступил в МАС; советские астрономы участвовали в работе только одной довоенной Ассамблеи Союза — в 1935 г. в Париже, но сразу после войны, в 1948 г., они приняли участие в VII Ассамблее, проходившей в Цюрихе (Швейцария). Именно там представители советской делегации передали приглашение Академии наук СССР провести следующую, VIII Генеральную ассамблею МАС в СССР, в Ленинграде, точнее, в Пулковской обсерватории. Разумеется, это было бы невозможно сделать без согласия правительства.

Приглашение было принято благосклонно, и АН СССР приступила к подготовке масштабного мероприятия. Однако в итоге VIII съезд МАС, запланированный на лето 1951 г., был отложен по причине «неблагоприятной международной обстановки» (вероятно, из-за Корейской войны). Это решение исполкома МАС оказалось совершенно неожиданным для руководителей АН СССР. Тем более что отложенный вначале съезд в итоге и вовсе был отменен и проведён наконец только в 1952 г., но уже в Риме. Тем не менее руководство АН СССР при поддержке правительства настаивало на активном участии советских астрономов в деятельности Международного астрономического союза, считая это политической задачей и разрабатывая стратегию роста советского влияния в этой организации. И в 1952 г. на Ассамблее в Риме, и в 1955 г. на Ассамблее в Дублине (Ирландия) советская делегация возобновляла своё приглашение провести очередное собрание МАС в СССР, правда, уже не в Ленинграде, а в Москве. Наконец в 1955 г. успех был достигнут, и X Генеральная ассамблея МАС состоялась в 1958 г. в столице нашей страны. В докладе на материале некоторых документов иностранного отдела АН СССР и отдела науки ЦК ВКП(б) / КПСС проанализированы цели, поставленные руководством Академии наук и правительства страны перед «астрономической дипломатией» в 1950-х гг., избранные тогда стратегии и методы, наказания исполнителям.

И.И. Демидова

Независимый исследователь

О природе колец Сатурна: к 175-летию со дня рождения профессора С.В. Ковалевской (1850–1891)

Сатурн — шестая планета Солнечной системы по удалённости от Солнца, которая известна своими кольцами. Кольца Сатурна с момента их открытия Галилеем в 1610 г. привлекали внимание исследователей. Пьер Лаплас (1785), Джеймс Максвелл (1859) предложили математические модели и выдвинули разные идеи о составе колец.

В 1859 г. Софья Ковалевская (1850–1891) развила сложнейшую задачу небесной механики, взяв за основу идею Лапласа о кольцах, содержащих жидкие слои, в виде математической модели узкого кольца эллиптической формы небольшой ширины. Она использовала методы разложения в ряды и получила возможность свести вычисления к работе с функциями второго порядка. Софья Васильевна в своей единственной астрономической работе «Дополнения и замечания к исследованию о форме колец Сатурна» практически доказала, что ни жидкими, ни газообразными кольца быть не могут, так как под воздействием тех же сил они бы практически сразу претерпели рассеяние

в пространстве. Анализ работ исследователей показал, что кольцо может существовать в равновесии только при единственной комбинации строгого набора параметров. Полученные результаты о строении колец Сатурна были подтверждены позднее Дж.Э. Килером в США и А.А. Белопольским в России (Пулково) путём спектральных наблюдений.

Урождённая Корвин-Круковская, С.В. Ковалевская была по материнской линии внучкой математика и картографа Ф.Ф. Шуберта и правнучкой астронома и геодезиста Ф.И. Шуберта. В Германии Софья оказалась после замужества с В.О. Ковалевским (1842–1883), основателем эволюционной палеонтологии. В XIX в. женщины России не могли самостоятельно уехать учиться в Европу. А любовь к математике у неё возникла с ранних лет. В 1874 г. в Гёттингенском университете она защитила докторскую диссертацию «К теории дифференциальных уравнений в частных производных». На VI съезде естествоиспытателей и врачей в Санкт-Петербурге в 1879 г. сделала доклад о приведении абелевых интегралов 3-го ранга к эллиптическим. Первая русская женщина-профессор — в Стокгольмском университете (1884). С 1889 г. — иностранный член-корреспондент Петербургской академии наук. С детства она начала писать стихи и романы. Известны её романы: «Нигилистка», «Воспоминания детства», а также драмы и стихи.

Софья Васильевна умерла от воспаления лёгких и похоронена в Стокгольме.

В.Ю. Жуков

Независимый исследователь

Шестой заведующий Академической обсерваторией в Петербурге академик Ф.И. Шуберт (1758–1825): к 200-летию со дня смерти

Российский математик, астроном, геодезист немецкого происхождения Фёдор Иванович (Фридрих Теодор) фон Шуберт (*нем.* Friedrich Theodor von Schubert) переехал в Россию в 1783 г. Адъюнкт по математике (1786), ординарный академик по математике (1789) и астрономии (1803) Петербургской академии наук. Статский (1804), действительный статский (1816) советник. Отец картографа Ф.Ф. Шуберта, прадед математика С.В. Ковалевской.

Географ (1785–1800), библиотекарь (с седьмой по счёту директор БАН) и смотритель Минц-кабинета (музея) (1800–1818) АН. Член Конференции (Общее собрание) АН (1786). Заведующий (шестой по счёту) Академической обсерваторией (1804–1825). Наблюдал солнечные затмения, движения планет и комет на 10-футовом телескопе У. Гершеля, подаренном в 1795 г. королём Англии Георгом III Екатерине II, а после её смерти Александром I — Акаде-

мической обсерватории. Сторонник переноса обсерватории из центра города в другое место, инициатор создания и автор проектов Кронштадтской и Николаевской морских астрономических обсерваторий. Автор научных трудов по теоретической и практической астрономии, геодезии, математике. Продолжил изыскания Л. Эйлера в области движения планет в сопротивляющейся среде. Разрабатывал теорию движения Марса, Луны, Урана, малой планеты Цереры и методы определения широт и долгот, занимался вопросами мореходной астрономии. Ввёл в употребление карманный хронометр. Автор первого в России курса теоретической астрономии для университетов (1798), «Популярной астрономии» (1804–1810). Возглавлял астрономо-геодезическую группу научной экспедиции, сопровождавшей русское посольство во главе с графом Ю.А. Головкиным в Китай (1805; посольство принято не было). Шуберт произвёл магнитные наблюдения по маршруту Петербург — Казань — Тобольск — Иркутск (1805–1807), вёл астрономические наблюдения, прокладывал топографические маршруты. По его инициативе экспедиции были переоснащены новыми инструментами. Издавал календари — «Месяцеслов исторический и географический» (1788–1810) и «Санкт-Петербургский карманный месяцеслов» (1811–1818), с 1813 г. — ежегодник «Морской месяцеслов» для нужд морского флота, «Непременный календарь греко-российской церкви» (1823). Редактировал выходившую в Петербурге на немецком языке газету «St. Petersburgische Zeitung» (1810–1825). Почётный член Учёного собрания Адмиралтейского департамента (1813). Кавалер многих орденов. Видный масон.

Был женат на баронессе Луизе-Фридерике Кронгельм (1764–1819), писательнице на темы сельского хозяйства (была членом Вольного экономического общества). Имел в браке сына (Ф.Ф. фон Шуберт; 1789–1865; учёный-геодезист, картограф) и четырёх дочерей. В качестве отдыха от научных занятий любил играть на фортепиано, флейте и скрипке. Похоронен на Смоленском лютеранском кладбище в Петербурге, на 36-м участке.

Не зная местных топонимов, российский мореплаватель И.Ф. Крузенштерн давал наносимым на карту островам, мысам, горам русские имена; в 1805 г. он назвал гору Комацу, самую высокую на о-ве Кюсю (Япония) в Тихом океане, именем «известного астронома и приятеля моего Шуберта». В настоящее время русское название на карту не наносится.

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

Участие российских астрономов и геодезистов в картографировании территории Центральной Азии в XIX в.

Большая часть Центральной Азии представляет собой степь, которая является сложным объектом для картографирования в силу отсутствия отчётливо опознаваемых ориентиров. Первые карты степи использовали в качестве опорных пунктов урочища — места, помечаемые самими номадами-скотоводами как пункты перекочёвок. Из-за сложности построения триангуляционной сети применялась не инструментальная, а полуинструментальная (мензульная) глазомерная съёмка с масштабом 2 версты в английский дюйм (по современным меркам — 2133,6 м в 2,54 см), а в пустыне или на плато Устюрт — 5 вёрст в дюйме. На первом этапе опорными астрономическими пунктами были шесть пунктов на казачьей линии, определённые в 1810 г. академиком В.К. Вишневым; шесть пунктов, определённых инженер-поручиком К.М. Тафеевым во время Бухарской экспедиции 1821–1822 гг.; и три пункта между Уралом и Тоболом, определённых в 1831 г. титулярным советником Г.С. Карелиным. В 1825–1826 гг. Б.Ф. Лемм и П.Ф. Анжу определили несколько пунктов на северо-западном побережье Аральского моря и восточном побережье Каспийского моря. Систематическая съёмка степи началась под руководством обер-квартирмейстера Отдельного Оренбургского корпуса И.Ф. Бларамберга. С весны 1843 г. он начал ежегодно отправлять в степь по два или три отряда топографов под командованием опытных офицеров. В 1846 г. вызванный Бларамбергом из Петербурга капитан Корпуса топографов Лемм совершил поездку по северо-восточной части степи, определив 99 пунктов. Карта степи была издана Бларамбергом в 1858 г.

В июне 1864 г. началось продвижение Российской империи на территорию центральноазиатских ханств. Длительная и обширная экспансия прекратилась, когда войска стали выходить на приграничные территории других крупных государств, имевших аналогичные институты топографических служб и схожие представления о значимости границы. Граница с Китаем приобрела более или менее устойчивый вид после подписания в Петербурге договора 12 (24) февраля 1881 г. Соответствующая конвенция с Персией была подписана в Тегеране 9 (21) декабря 1881 г. К этому времени неописанной оставалась только территория Прикаспийских Каракумов. Её топографическое описание завершил в 1885 г. капитан Генерального штаба Д.Д. Геденов (геодезист, астроном, в 1878–1880 гг. работал в Пулковской обсерватории, в 1890–1900-х — директор Ташкентской обсерватории). Он же со своим британским визави майором Королевского инженерного корпуса Т.Г. Гольдичем

совершил разграничение российских и афганских владений. Соответствующий протокол был подписан 29 августа (10 сентября) 1885 г.

С.С. Липинский

*Главная (Пулковская) астрономическая обсерватория
Российской академии наук*

Астрономия Монгольской империи

Монгольская империя — государство, сложившееся в XIII в. в результате завоеваний Чингисхана и его преемников. Это была самая большая в мировой истории завоёванная территория. Потомки Чингисхана называются Чингизидами. При них в Монгольской империи развивалась астрономия.

Из персидских, китайских и западноевропейских источников известно, что в XIII в. великий хан Мункэ (Мунке, Менгу; 1208–1259) на досуге доказывал теоремы Евклида и интересовался астрономией, а его братья — ханы Хулагу и Хубилай (все они — внуки Чингисхана) — построили в своих владениях большие обсерватории и собрали в них цвет научной мысли. После захвата земель арабского Багдадского халифата (Персия и сопредельные страны) хан Хулагу (1217–1265) основал Иранское ильханство (в Персии). В его свите появился персидский астроном Насреддин ат-Туси, который собрал учёных, научные свитки и астрономические инструменты из захваченных монголами Багдада и Дамаска и при финансовой поддержке Хулагу возвёл крупнейшую для своего времени Марагинскую обсерваторию вблизи города Марага (ныне г. Мераге в Иране). При ней действовали: библиотека, хранившая около 400 тыс. свитков, медресе (мусульманское учебное заведение) на 150 студентов, литейное производство астрономических инструментов, отделение переписчиков, научный коллектив астрономов, математиков, механиков, географов (около 100 человек). В эту обсерваторию приезжали учёные со всего Ближнего Востока, из Европы и Китая, а результатами её работ позднее пользовались Улутбек и Коперник.

На другом конце света хан Хубилай (1215–1294), захвативший всю Юго-Восточную Азию (кроме Японии и Вьетнама), основал свою империю. В историю Китая она вошла как империя Юань, а Хубилая в Китае звали император Ши-цзу. Свою деятельность он начал с учреждения Института мусульманской астрономии (1271 г.) и постройки первой Пекинской обсерватории (город тогда назывался Дадун). Китайских астрономов посылал на научную стажировку в Марагинскую обсерваторию Насреддина ат-Туси, в ильханство брата Хулагу в Персии. При Хубилае была открыта императорская академия для монгольской аристократии, созданы учебные заведения для детей монгольских сановников и школы по изучению монгольского языка.

С.Ю. Масликов*Главная (Пулковская) астрономическая обсерватория
Российской академии наук*

Атрибуция некоторых документов СПбФ АРАН по истории астрономии

В Санкт-Петербургском филиале Архива РАН можно обнаружить самые неожиданные и очень интересные документы. Автор неоднократно убеждался в этом в ходе поисков информации по своей основной теме: наблюдения солнечных затмений в XVIII–XIX вв. Ниже рассказано о трёх находках 2024–2025 гг.

Первая находка скрывалась в деле с многообещающим названием: «Материалы, относящиеся к наблюдению солнечного затмения...» (СПбФ АРАН. Р. I. Оп. 55. Д. 51). В стандартной белой папке содержалось 73 листа. Первые листы представляли из себя буквально обрывки бумаги с расчётами, таблицами, чертежами... Но самое интересное находилось в конце. Это была тетрадка, на серой обложке которой на латинском языке значилось: «Эдмунд Галлей. Каталог южных звёзд, на острове Св. Елены в 1677 г. наблюдаемых». Находка сама по себе ценная, поскольку это был не печатный, а рукописный каталог. Однако в конце этой тетрадки скрывалось письмо самого Эдмунда Галлея — оригинал 1677 г.! Как выяснилось, оно известно западным исследователям биографии этого великого астронома, но само письмо считалось утерянным.

Второе дело, атрибуция которого была проведена автором, имело название: «Записи и рисунки астрономических наблюдений... Здесь же исследования по механике и физике...» (СПбФ АРАН. Р. IV. Оп. 1. Д. 938). Дело довольно объёмное, в нём 1059 листов. В том числе два десятка тетрадей на нидерландском языке. В результате тщательного изучения дела были обнаружены имена двух представителей XVIII в. — нидерландского фермера Витце Фоппеса (1707–1778), ставшего уважаемым астрономом и телескопостроителем, и дипломата Д.А. Голицына (1734–1803), который был российским посланником в Голландии и очень увлекался физикой.

И, наконец, третья находка, для расследования которой пришлось приложить больше всего усилий. В выданной архивом коробке (СПбФ АРАН. Ф. 703. Оп. 5. Д. 24) содержались дагерротипы солнечного затмения 1851 г. (Дагерротипы — это на заре фотографии!) Но на вопрос, где и кем они были сделаны, ответа в деле не было. В конце концов фотографа удалось установить. Им оказался Кароль Бейер (1818–1877) из Варшавы. Заодно был определён и автор зарисовки солнечного затмения из той же коробки — иллюстратор произведений А.С. Пушкина, впоследствии вице-президент Академии художеств князь Г.Г. Гагарин (1810–1893). Каждая из этих находок заслуживает отдельной статьи.

Н.О. Миллер*Главная (Пулковская) астрономическая обсерватория
Российской академии наук*

Механик-конструктор Ю.А. Миркалов — основатель астрономического общества «Русская Урания»

Механик-конструктор Юрий Антонович Миркалов (1869–1934) является одним из подвижников распространения естественно-научных знаний среди широких слоёв населения России. Астрономию он называл «божественной наукой о небе». В самом начале 1900-х гг. им был создан в Петербурге естественно-исторический кружок любителей астрономии «Русская Урания», который преследовал две цели: популяризацию естествознания и организацию производства астрономических и физических приборов и инструментов. К 1906 г. этот кружок перерос в сообщество с собственной мастерской, в которой изготавливались спроектированные Ю.А. Миркаловым башни для астрономических наблюдений, телескопы, дальномеры, микрометры, часовые механизмы и другие приборы. С 1906 по 1917 г. «Русская Урания» изготовила более 100 телескопов и свыше 50 вращающихся куполов (Миркалов называл их «Россия»). Были открыты две народные обсерватории — на Марсовом поле (в 1907 г.) и через два года в саду Народного дома имп. Николая II. Их посещало около 30 тыс. человек в год. Таким образом, как написал в 1909 г. астроном и историк Д.О. Святский в журнале «Природа и люди»: «„Урании“ удалось показать России в телескоп звездное небо и его чудеса». В феврале 1914 г. Миркалов ходатайствовал перед городским начальством о разрешении установить обсерваторию на самой старой в городе Троицкой площади на Петербургской стороне, но разрешения, по-видимому, не получил (а вскоре началась мировая война).

На протяжении всей своей жизни он выступал с научно-популярными лекциями для широких масс населения, для учащихся школ и ремесленных училищ, моряков, солдат, рабочих на заводах. Лекции сопровождался показом диапозитивов, проецируемых на экран с помощью «волшебного фонаря» (аппарат для проекции изображений). Вскоре после революции общество «Русская Урания» прекратило своё существование, но её основатель Ю.А. Миркалов, несмотря на все трудности, продолжил свою обширную деятельность по развитию отечественного приборостроения и популяризации астрономии.

Архивные документы, хранящиеся в Астрономическом музее Пулковской обсерватории, не только знакомят с деятельностью Ю.А. Миркалова, но и дают возможность погрузиться в динамическую картину смены эпохи, увидеть противоречивые, а часто необратимые последствия различных обстоятельств. Миркаловым было написано много писем-ходатайств, среди них адресованные Николаю II (1908), Ленину (1920), Сталину (1933). Вся биогра-

фия Юрия Антоновича является примером жизни человека, стремящегося воплотить свои идеи, со всеми неизбежными препятствиями и сложностями, победами и разочарованиями. Надо отметить, к примеру, что его плакаты о необходимости создания обсерваторий при школах с целью знакомства учащихся с достижениями астрономической науки актуальны и сегодня. Очень по-современному звучит и его статья «Что делать самокатчикам, чтобы заслужить всеобщие симпатии» в журнале «Самокат» за 1897 г. (правда, речь шла в ней об увлечении тогдашней молодёжи велосипедным спортом).

Д.В. Панченко

Санкт-Петербургский государственный университет

А.Э. Терехов

Институт восточных рукописей Российской академии наук

Рассуждения философа Ван Чуна (27–102 н.э.) о небесных явлениях в свете античных параллелей

Обширное сочинение китайского философа Ван Чуна «Лунь хэн» представляет собой критическое рассмотрение самых разных взглядов — как философских, так и обыденных. Среди прочего здесь обсуждаются общие космологические представления и частные астрономические теории. Некоторые из представлений, как отвергаемых, так и принимаемых Ван Чунем, находят параллели — подчас впечатляющие — у греческих и латинских авторов.

Так, Ван Чун рассуждает о перемещении Солнца и Луны относительно так называемых неподвижных звёзд — годовом и месячном соответственно. Это перемещение, представляющееся земному наблюдателю противоположным по направлению к суточному вращению звёздного неба, Ван Чун иллюстрирует следующим образом: «Уподоблю это тому, как муравьи ползают по жернову [в сторону, противоположную его движению]. Солнце и Луна движутся медленно, а Небо движется быстро. Небо кружится, неся [на себе] Солнце и Луну, поэтому Солнце и Луна в действительности двигаются на восток, но [при этом сами по себе], напротив, вертятся [в] западном [направлении]». Та же самая иллюстрация небесных движений имеется в ряде греческих и латинских сочинений, в том числе более ранних, чем «Лунь хэн».

Ван Чун отвергает правильное объяснение природы солнечных затмений, но при этом он — самый ранний из китайских авторов, у кого оно представлено, тогда как в греческой астрономии механизм солнечных затмений был объяснён уже Фалесом Милетским (более чем за полтысячелетия до этого). Ван Чун имеет верное представление о расстоянии между наблюдателем и линией горизонта, но это требует знания величины радиуса шарообраз-

ной Земли, что указывает на греческое происхождение числовых данных, оказавшихся доступными Ван Чуну. Его рассуждения показывают, что греческие идеи относительно небесных явлений проникли в Поднебесную; их отражение в сочинении философа предполагает, что и китайские астрономы были знакомы с некоторыми идеями, методами и достижениями греческой астрономии.

М.С. Петрова

*Институт всеобщей истории Российской академии наук,
«Институт междисциплинарных исследований науки и образования» (Москва)*

Представления о мироздании у Калкидия

В «Комментарии на [Платоновский] „Тимей“» Калкидия (V в.(?)) греко-римское знание эпохи отражено в сочетании с уже утвердившимися христианскими постулатами. Это, в частности, проявляется в Калкидиевых представлениях о мироздании. В основе тварного мира, по Калкидию, лежат три начала: Бог — Материя — Образец (Deus — Silva — Exemplar), что соотносится с триадой: Высший Бог (summus deus), или Высшее Благо (summum bonum), — Ум (noys) — Второй Ум (secundamens), отождествляемый с Мировой душой, трёхчастной по своей сути (anima mundi tripartita) (In Tim. 176–177). Все начала просты, бескачественны и вечны. Высший Бог (или Высшее Благо) лежит за пределами бытия, всякого выражения понимания, ума, природы, превосходит любую сущность; включает в себя всякое совершенство. Бог предшествует миру как причина, а не во времени, поэтому мир одновременно и «создан» (factus), и «вечен» (aeternus). Ум (второе начало) правит всеми вещами, получая свою благодать от Высшего Бога. Тварный мир, созданный по подобию вечного Образца (Ib. 25), — живое существо; он состоит из Мировой души и тела. Все вещи, которые существуют, удерживаются вместе и управляются Высшим Богом (Ib. 176). Мировая душа создана Богом (так же причинно и вне времени), и это — третье начало / субстанция. Она — нечто промежуточное между делимой и неделимой субстанцией; вечна, поскольку самодвижима. На уровне Мировой души действует Судьба (fatum), понимаемая Калкидием и как субстанция (substantia), и как действие (actus). Мир пронизывает жизненное начало; центр жизни не совпадает с центром мира — Землёй, но находится в вечно движущемся Солнце. Материя, согласно Калкидию, ни телесна, ни бестелесна, скорее, она потенциально и телесна, и бестелесна; нескончаема во времени (perpetua); беспредельна (infinita); не имеет форм и качеств; она одновременно изменчива и неизменна, подлежит и не подлежит воздействию (Ib. 312; 319–320; 322).

Взаимодействие идей, форм (species) и материи описывается Калкидием в платоновских терминах отец (pater) — мать (mater) — отпрыск (proles) (Ib.

273–330). Всё сущее, согласно Калкидию, — это продукт деятельности Бога, природы или человека — художника, подражающего природе. Все порождения Бога — вечны, а произведения природы — временны. Здесь природа-космос — это ипостась, следующая после ипостасей традиционной неоплатонической триады (Бог — Ум — Душа). Калкидий перечисляет пять составляющих частей Вселенной (следуя в этом Платону): огонь, эфир (также огненный, но более грубый по природе), небо, воду и землю (Ib. 129). Калкидий выделяет пять видов разумных существ (Ib. 130): высшие, эфирные, воздушные, водные и земные (Ib. 131). Высшие — это божественные звезды. Земные — подверженные страстям люди. В эфире живут существа, называемые иудеями «святыми ангелами» (sanctos angelos), греками (и Калкидием) — демонами (daemones) (Ib. 127–136).

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда (РНФ) в рамках исследовательского проекта № 24-18-00349 «Представления о мире и мироздании в историческом контексте и социокультурном развитии европейского общества».

Т.В. Соболева

*Главная (Пулковская) астрономическая обсерватория
Российской академии наук*

Участник научных экспедиций астрофизик А.В. Марков (1897–1968)

Александр Владимирович Марков родился 29 августа (10 сентября) 1897 г. в Курской губ. (ныне Белгородская обл.). В 1924 г. окончил Ленинградский госуниверситет, в 1929-м — аспирантуру Главной (Пулковской) астрономической обсерватории (ГАО) АН СССР (даты приведены по архивным материалам). Доктор физико-математических наук (1950).

Научная работа А.В. Маркова многогранна: исследования Луны и планет; фотометрические исследования туманностей, звёзд и комет; спектроскопические работы и работы для нужд аэрофотосъёмки. Большое внимание он уделял астрономическому приборостроению. В 1934 г. им создан первый отечественный визуальный микрофотометр для измерения астрономических фотографий и разработана общая теория микрофотометров. Итогом этой работы стала его докторская диссертация.

Беззаветно преданный науке, Александр Владимирович не был кабинетным учёным. Наблюдения он считал основой своей деятельности. Поэтому научные экспедиции в его жизни занимали значительное место. Когда в июле 1930 г. Марков начал работать в Астрономическом институте (АИ), его сразу направили в Нагорный Карабах начальником экспедиции, которая до сентя-

бря 1930 г. вела исследования астроклимата для строительства обсерватории в горах. Активное участие в 1932 г. он принимал в организации Абастуманской астрофизической обсерватории (ААО). На курорте Абастумани с 1892 г. стояла башня, в которой астроном С.П. Глазенап вёл наблюдения на небольшом телескопе. Эта башня и положила начало ААО. В 1932 г. Марков, тогда сотрудник АИ, руководил установкой там первого отечественного 13-дюймового телескопа-рефлектора, созданного его другом и коллегой Н.Г. Пономарёвым.

Учёный дважды подвергался арестам органами НКВД. В марте 1935 г. был выслан из Ленинграда. Его приняла тогда Ташкентская астрономическая обсерватория (ТАО). Уже в июне ему было разрешено вернуться. После повторного ареста в 1936 г. был заключён в один из лагерей ГУЛАГа, затем содержался в тюрьме. Освобождён в 1940 г. В 1936 г. (до второго ареста) Марков возглавлял экспедицию ТАО по наблюдению в с. Бартат (Красноярский край) полного солнечного затмения 19 июня 1936 г. В начале войны затмение 21 сентября 1941 г. экспедиция АИ во главе с Марковым удачно отнаблюдала в с. Николаевка (Казахстан). В 1944 г. астрофизическая лаборатория АИ во главе с А.В. Марковым была переведена в ГАО. Сразу после войны Марков, уже сотрудник ГАО, участвовал в экспедиции по наблюдению полного солнечного затмения 9 июля 1945 г. в г. Сортавала (Карелия). А затмение 30 июня 1954 г. он наблюдал в г. Мариямполе (Литва), возглавив экспедицию ГАО. В 1958 г. он назначен заведующим группой физики планет. В этом качестве учёный работал до мая 1967 г., когда был переведён на должность консультанта.

А.В. Марков состоял членом МАС, президиума Комиссии по физике планет Астросовета и трёх комиссий Астросовета (по звёздной астрономии, астроприборостроению и межпланетным сообщениям). Награждён медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.». Его именем и именем математика А.А. Маркова назван кратер на Луне (Markov). Александр Владимирович умер 19 ноября 1968 г. Похоронен на Мемориальном кладбище Пулковской обсерватории. Оставил после себя интересные неопубликованные воспоминания, в которых подробно описана ссылка 1935 г.

Т.Н. Трофимова

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

Женщины-астрономы — члены Санкт-Петербургского математического общества (до 1917 г.)

Санкт-Петербургское математическое общество (СПбМО) было основано в 1890 г. Первое заседание состоялось 20 октября 1890 г. на квартире математиков Веры Иосифовны и её мужа Петра Александровича Шиффов. Сохранились протоколы за 1890-е гг. Информация об обществе содержится в справочнике по научным учреждениям Петрограда за 1917 г. — отсюда первый период существования общества с 1890 по 1917 г. Особенностью СПбМО было то, что к концу XIX в. в его составе было 13 женщин, из них пять — астрономы: М.Л. Бронская (с 15.11.1893), М.В. Жилова (с 29.10.1894), Е.А. Максимова (с 20.10.1893), А.И. Стебницкая (с 15.11.1893) и В.П. Теплякова (с 19.03.1897). Всех женщин порекомендовала в члены МО В.И. Шифф, Бронскую и Стебницкую также рекомендовал О.А. Баклунд, а Жилкову, Максимова и Теплякову — Д.Ф. Селиванов. Никто из женщин-астрономов, согласно протоколам, докладов на заседаниях общества не делал. Однако Бронская и Стебницкая в адресных книгах Санкт-Петербурга числились членами СПбМО, Теплякова — Русского астрономического общества (РАО), а Жилова и Максимова — обоих обществ.

Из пяти женщин-астрономов — членов СПбМО большая часть статей посвящена М.В. Жиловой (работы К.Д. Покровского, М.Н. Неуйминой, Л.Д. Костиной и Т.В. Соболевой). Исследования Т.В. Соболевой наиболее полные. Прибавим относительно Жиловой, что она в конце 1903 г. проходила лечение в психиатрической больнице Александра III на Удельной в Санкт-Петербурге. Из записей врача следует, что она интересовалась не только астрономией, но и математикой, а именно коническими сечениями. Отношения с коллегами в Пулковской обсерватории у неё были сложные. Согласно записям, астрономические явления Жилова пытается трактовать через Библию.

Научные работы публиковали не только Жилова и Максимова, но и Бронская, и Стебницкая. Их труд по определению положения 2000 звёзд в области η и χ Персея, вышедший на французском языке, использовал при сравнении собственных результатов измерений на гелиометре Репсольда в Гёттингенской обсерватории немецкий астроном профессор Вильгельм Шур. В советское время работа Стебницкой и Бронской была включена в «Библиографию русской астрономической литературы» за 1800–1900 гг., но в списке авторов на русском языке ошибочно указана среди публикаций отца Стебницкой — геодезиста, члена РАО, члена-корреспондента Петербургской АН И.И. Стебницкого.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ФИЗИКИ»

Н.В. Александрова, Н.Н. Взоров, А.Ю. Матрончик, Е.В. Хангулян

Национальный исследовательский ядерный институт «МИФИ» (Москва)

Становление научных школ: как изменилась общая физика на протяжении XX в.

Вторая промышленная революция, произошедшая во второй половине XIX в., заложила фундамент стремительному развитию техники и науки на протяжении XX в. Технологический рывок в металлургии и металлообработке привёл к расширению технических возможностей исследователей, что, несомненно, стало визитной карточкой курсов физики, созданных на стыке веков. Обратимся к пятитомному «Курсу физики» Ореста Даниловича Хвольсона, который создавался с 1895 по 1926 г. и был признан одним из лучших учебников по физике, в котором талантливо и в деталях нарисована масштабная и в целом объективная картина физического мира того времени. Переведённый на немецкий, французский, испанский языки и иврит, он весьма положительно был воспринят европейскими физиками: в одной из своих работ А. Эйнштейн назвал его «превосходным учебником физики». Во введении к т. 1 О.Д. Хвольсон говорит: «Изучая явления, происходящие в неорганизованной материи, физика имеет три задачи или цели: открыть, исследовать и объяснить явления. Для того чтобы открыть и исследовать явления, пользуются наблюдением и экспериментом, которые, впрочем, невозможно отделить друг от друга резкой границей и которые вместе составляют

опыт. ... Необходимо, однако, принять во внимание, что как наблюдение, так и эксперимент должны предшествоваться и сопровождаться умственной работой, для которой результат как и того и другого даёт новую пищу». Мы видим, что в основе изучения физики того времени лежит именно эксперимент, и только для объяснения эксперимента требуется формулировка законов. Несмотря на открытие в 1888 г. электромагнитных волн, предсказанных Джеймсом Клерком Максвеллом ещё в 1864 г., лишь после объяснения Максом Планком в 1900 г. теплового излучения и создания квантовой теории фокус в физике сместился на создание строгой теории. Начало XX в. можно считать началом новой эры физики: эры квантовой механики и теории относительности, эры развития математики и строгих математических теорий физических явлений. Изменение подхода к исследованию физических явлений не могло не отразиться на подходе к изучению физики в вузах. Сравнение изложения одного и того же материала в различных учебниках ярко демонстрирует эти изменения. Тексты учебников показывают, что использование понятия инвариантности произведения двух четырёхмерных векторов в релятивистской теории упрощает рассуждения. К аналогичным результатам приводит введение дифференциальных векторных операторов и многое другое. Таким образом, развитие математического аппарата привело, по крайней мере, к уравниванию ролей эксперимента и теории в познании мира. В конце XX в. резкое развитие получили IT-технологии и искусственный интеллект, и уже в ближайшие годы мы увидим, что нового принесёт он в такую на первый взгляд устоявшуюся область физики, как общая физика.

Д.А. Афонская

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Роль советских научных школ в развитии физики в 1950–1960-е гг.

Актуальность данной темы определяется тем, что именно в период «Золотого двадцатилетия» советской науки в 1950–1960-е гг. в СССР происходил значительный научно-технический прогресс, несмотря на административные барьеры и влияние идеологии на научную деятельность. Физика стала ведущей научной дисциплиной того времени.

В СССР были созданы широко известные в мире физические школы. Научные школы советской физики представляют собой уникальный феномен, который оказал значительное влияние на развитие физической науки в СССР. Значительный вклад в становление физики в СССР внесли школы: А.Ф. Иоффе, Д.С. Рождественского, Л.И. Мандельштама, С.И. Вавилова, Л.Д. Ландау, И.Е. Тамма, И.В. Курчатова. Выражение «научная школа» широко исполь-

зуется в работах по науковедению и истории науки и обычно применяется без строгих научных определений. Профессиональные науковеды под «научной школой» понимают сообщество учёных, которые неформально взаимодействуют, объединены вокруг лидера, разделяют его ключевые научные идеи и реализуют, как правило, инновационную исследовательскую программу. Именно в СССР впервые в мире сформировался новый тип учёного — организатора науки, руководителя и воспитателя творческой молодёжи, создателя широко известных в мире физических школ. Родается такое понятие, как «супершкола». Для «супершколы» характерно существование нескольких исследовательских программ, и в структуру «супершколы» может входить ряд научных школ. Например, петербургская физическая школа берет начало от А.Ф. Иоффе. Этой школе принадлежит выдающаяся роль в становлении советской физики. У А.Ф. Иоффе сначала сформировалась школа по исследованию механических свойств твёрдых тел, а затем школа по физике полупроводников. Не менее значима роль московской школы теоретической физики, в развитие которой внесли огромный вклад такие учёные, как Л.Д. Ландау, И.Е. Тамм. Важно понимать то, что «супершкола» возникает в тех случаях, когда, помимо научных задач, перед её руководителем встают масштабные научно-организационные вызовы.

Научная школа является важным элементом научной деятельности, обеспечивая непрерывность научного процесса и развитие научного знания на основе уже достигнутых результатов. В научных школах советской физики 1950–1960-х гг. особое значение придавалось взаимодействию между научными коллективами, что способствовало сохранению преемственности поколений, достижению высокого уровня как теоретических, так и прикладных исследований, формированию характерного стиля работы участников школы и закладыванию научных традиций.

М.М. Базлев

Национальный исследовательский ядерный институт «МИФИ» (Москва)

Из истории Академии наук Грузинской ССР: воспоминания Э.Л. Андроникашвили о приезде Нильса Бора

Несмотря на постепенно возрастающую к началу 1930-х гг. изоляцию советской науки от международной коммуникации, исключением оставалось общение исключительных исследователей своего времени. Примером может являться поддерживаемое общение с советскими учёными основоположника современной квантовой физики Нильса Бора. История сохранила переписку выдающегося физика с академиками П.Л. Капицей, Л.Д. Ландау, В.А. Фоком. А с конца 1950-х гг. в Копенгаген для совместных работ начали выезжать

сотрудники Объединённого института ядерных исследований, Института атомной энергии им. И.В. Курчатова, а также иных институтов Академии наук СССР. В свой первый визит в 1934 г. Нильс Бор посетил Ленинград, Харьков и Москву. Во второй приезд в 1937 г. он выступил в Большом зале АН СССР и в Институте физических проблем АН СССР. Обе эти истории хорошо задокументированы в материалах истории советского атомного проекта. В 1961 г. во время своего последнего визита в Москву он был приглашён посетить Тбилиси Элевтером Луарсабовичем Андроникашвили, академиком и директором Института физики Академии наук Грузии. В отличие от официальных визитов, эта поездка во многом позволила взглянуть на жизнь Академии ССР в иных социальных реалиях, отражавших дух не только времени, но и социальных отношений и норм в многонациональном Союзе Советских Социалистических Республик. Анализ сохранившихся воспоминаний академика Андроникашвили позволяет взглянуть на жизнь институтов и сотрудников Академии наук Грузинской ССР, внимание которых было приковано к приезду великого физика.

И.Ю. Бровченко

Национальный исследовательский ядерный институт «МИФИ», Архив Российской академии наук, Российский государственный гуманитарный университет (Москва)

Из Архива РАН: как Пагуошское движение изменило науку и дипломатию в ядерную эпоху

Пагуошское движение (далее — ПД), возникшее в 1950-х гг., сыграло значительную роль в формировании научной и дипломатической деятельности в ядерную эпоху. Архив РАН содержит ценные документы, отражающие участие советских учёных в этом движении. Эти документы представляют собой уникальный источник информации о роли учёных в международных отношениях и их вкладе в развитие научного сотрудничества. ПД было основано в 1957 г. группой учёных, включая Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна и Линуса Полинга, с целью предотвращения ядерной войны и содействия международному сотрудничеству в области науки. Основной задачей движения было привлечение внимания мирового сообщества к опасности ядерной войны и необходимости международного сотрудничества в области науки и технологий. Учёные, участвовавшие в движении, считали, что наука должна служить делу мира и прогресса, а не быть инструментом войны и разрушения. Советские учёные, такие как академики Игорь Евгеньевич Тамм и Андрей Дмитриевич Сахаров, активно участвовали в ПД. Советские учёные внесли важный вклад в разработку концепции ядерного разоружения и снижения напряжённости между странами. Они также участвовали в организации ме-

ждународных конференций и семинаров, посвящённых проблемам ядерной безопасности и научного сотрудничества. ПД стало важным фактором в развитии международных отношений и содействии миру, и его вклад в развитие дипломатии и международного сотрудничества был значительным.

Целью работы является показать влияние ПД и людей, входивших в него, по отдельности на проблему ядерной войны и её последствий. Задачами для выполнения данной цели служит описание истории ПД и людей, входивших в него, в качестве информационного ресурса, последующая задача включает в себя описание исторического развития ПД и показание динамики развития и вероятных путей развития критической ситуации (именно ядерный конфликт), так как, по мнению автора, ПД оказало влияние на научные международные связи, а также дипломатические отношения между странами — потенциальными участниками ядерной войны, а эти влияния и связи, в свою очередь, были использованы для снижения ядерной напряжённости и поворота в сторону стратегии мирного атома. Доказательной базой тезиса о реальном влиянии ПД являются архивные документы АН СССР, хранящиеся в Архиве РАН. Архив РАН содержит ценные документы, отражающие участие советских учёных в ПД, включая протоколы заседаний, переписку и другие материалы. Архивные документы также содержат информацию о роли советских учёных в движении, их вкладе в разработку концепции ядерного разоружения и снижения напряжённости между странами. Сформированы и обработаны такие фонды, как 2193 (Российский Пагуошский комитет), документы которого датированы с 1955 г., также информация содержится в личных фондах: 1691 (А.П. Виноградов), 1713 (М.Д. Миллионщиков), 1654 (И.Е. Тамм) и др.

История ПД показывает ужасы ядерного конфликта, а также то, что вероятность начала ядерной войны никогда не исчезала полностью. Оно помогло содействию мирной стратегии развития ядерной научной индустрии. А также ПД показало то, что учёные как отдельная социальная единица могут оказать влияние на развитие международных мирных отношений. Учёным удалось создать независимую и неправительственную организацию, которая могла работать над решением глобальных проблем. Особенно стоит отметить то, что удалось создать организацию, работающую не только в вертикальной административной плоскости, но и в горизонтальной (т.е. между странами — участниками ядерного клуба), при этом в состоянии оказать влияние на развитие этих отношений.

Е.Ю. Колтачихина

*Российский государственный геологоразведочный университет
им. Серго Орджоникидзе, Московский государственный университет
им. М.В. Ломоносова (Москва)*

Эволюция идей в области оптического хранения данных: вклад советских учёных (60–90-е гг. XX в.)

С середины XX в. стремительное развитие вычислительной техники потребовало новых методов хранения данных, обеспечивающих высокую плотность записи, долговечность и быстродействие. Изобретение лазера в 1960 г. открыло путь к созданию оптических запоминающих устройств. В СССР исследования в этой области начались в 1960-х гг. под руководством ведущих учёных, что привело к разработке уникальных технологий оптической записи информации. Наш доклад направлен на анализ ключевых этапов развития оптических технологий хранения информации и вклад советских учёных в эту область.

Советские учёные, такие как академики В.М. Глушков и Г.Е. Пухов, внесли значительный вклад в развитие вычислительной техники и математического моделирования. В Институте кибернетики АН УССР разрабатывались методы фотолитографии и исследования материалов для оптической записи. В 1977 г. В.В. Петров представил концепцию оптического диска как «единого носителя информации». Его работа основывалась на исследованиях, проводимых в Институте проблем регистрации информации АН Украины, Институте физики АН СССР, Физическом институте им. П.Н. Лебедева и других научных центрах. Были разработаны лазерные методы записи, технологии оптико-механической регистрации данных, системы кодирования информации и высокоточные оптические компоненты. Значительным достижением стало создание в 1976 г. первых в мире оптических дисков ёмкостью 10^{10} бит. Эти разработки привели к созданию оптико-механического запоминающего устройства ЕС 5150 — первого в мире накопителя на оптических дисках, подключаемого к высокопроизводительным ЭВМ. Устройство обеспечивало запись и воспроизведение данных со скоростью 6,4 Мбит/с и впервые в мире использовало систему кодирования устойчивую к препятствиям и исправления ошибок с применением кодов Рида — Соломона, что значительно повысило надёжность хранения информации. Советские учёные первыми предложили использование стеклянных подложек для оптических дисков, что позволило добиться высокой надёжности носителей. Достижения наших учёных стали основой для дальнейшего развития современных технологий оптической памяти, включая компакт-диски и другие виды цифровых носителей информации.

Корнева И.П.*Калининградский государственный технический университет (Калининград)*

Организация станции наблюдения искусственных спутников Земли на базе КГПИ при поддержке АН СССР в 1960-е гг.

Калининградский государственный педагогический институт (КГПИ) — первый вуз в молодом советском регионе — был образован в 1947 г. Институт стал самым западным центром науки и образования страны. Научно-образовательное пространство Калининградской области развивалось вместе с пединститутом. В 1960 г. заведующим кафедрой физики КГПИ стал Никитенко Гавриил Ильич. Г.И. Никитенко большое внимание уделял астрономии. Под его руководством для студентов вуза был организован астрономический кружок, где обучающиеся получали практическую подготовку.

При институте была организована станция наблюдения искусственных спутников Земли (ИСЗ), получено и установлено оборудование при поддержке Астрономического совета АН СССР. Такие станции создавались в разных точках Советского Союза после запуска первого советского искусственного спутника Земли в 1957 г.

Станция пединститута начала работу в мае 1962 г. Руководство кафедры физики отобрало и подготовило наблюдателей из числа лаборантов и студентов вторых и третьих курсов института. Участниками этой работы стали 24 человека.

Наблюдатели получали эфемериды, представляющие собой координаты небесных тел, а также искусственных спутников Земли. Данные наблюдений передавались в бюллетень «Результаты наблюдений искусственных спутников Земли», который издавался Астрономическим советом АН СССР.

Сотрудники кафедры физики Г.И. Никитенко и М.Н. Журавлёв вели научно-исследовательскую работу в рамках комплексной темы «Оптические наблюдения искусственных спутников Земли».

В 1966/67 учебном году изыскания по этой теме были прекращены указанием Астрономического совета СССР о временном закрытии станции наблюдения ИСЗ и прекращении выдачи эфемерид в связи с преобразованием Калининградского государственного педагогического института в Калининградский государственный университет. Однако сотрудники университета продолжали заниматься исследованиями в области астрономии и астрофизики.

В настоящее время в Балтийском федеральном университете им. И. Канта (преемнике КГПИ) функционирует Астрономическое сообщество, ведущее научно-исследовательскую, образовательную и просветительскую работу в самом западном регионе России.

В.Н. Корноухов*Национальный исследовательский ядерный институт «МИФИ» (Москва)*

История Манхэттенского и Советского проектов создания атомного оружия

Доклад посвящён созданию атомного оружия в США и СССР. Лекция начинается с истории открытия нейтрона Дж. Чедвиком (1932 г.). Подробно рассказывается об открытии деления урана тепловыми нейтронами О. Ганом и Ф. Штрассманом (декабрь 1938 г.) и возникающих при этом вторичных нейтронах (группа Ф. Жолио-Кюри, март 1939 г.), что и привело к обоснованию возможности цепной реакции деления и создания атомной бомбы.

Представлена информация о работах 1939–1940 гг. во Франции (группа Ф. Жолио-Кюри и её три «атомных» патента), СССР (расчёты Я.Б. Зельдовича и Ю.Б. Харитона по цепной реакции на уране в ЛФТИ и три патента Харьковского физико-технического института по созданию атомной бомбы и разделению изотопов урана, 1940 г.) и Англии (меморандум Пайерлса — Фриша о практической возможности создания атомной бомбы на быстрых нейтронах и высокообогащённом U-235, март 1940 г.), независимо приведших к выводу о практической возможности создания атомной бомбы, основанной на цепной реакции деления U-235.

В докладе подчёркнута роль европейских физиков-эмигрантов (Л. Сциларда, Э. Теллера, Э. Ферми и А. Эйнштейна) по инициации работ по урану в США и решению правительства США о финансировании работ по созданию атомного оружия (Манхэттенский проект, август 1942 г.). Рассказывается о переходе от экспериментов в ядерной физике к ядерным промышленным технологиям на специально созданных предприятиях как в США, так и в СССР: промышленное разделение изотопов урана в Ок-Ридже (США) и комбинате № 813 (СССР); производство плутония на промышленных уран-графитовых реакторах в Хэнфорде (США) и комбинате № 817 (СССР).

В докладе представлена информация о создании атомных центров по разработке конструкции ядерных боеприпасов и возникших при этом трудностях и их решению (Лос-Аламосской лаборатории (США) и Лаборатории № 2 АН СССР и КБ-11 (СССР)).

Подчёркнута роль советской разведки в организации Атомного проекта СССР. В докладе представлена краткая информация об испытании тестового ядерного заряда на полигоне Аламогордо и атомных бомбардировках Хиросимы и Нагасаки и испытании первого советского атомного заряда на Семипалатинском полигоне 29 августа 1949 г.

В докладе отражена важная роль организаторов атомной промышленности в США — генерал-лейтенанта Лесли Гровса и инженерных войск армии США, и в СССР — маршала Советского Союза Лаврентия Павловича Берии и Специального комитета при ГКО СССР.

С.С. Муравьев-Смирнов, Н.П. Калашников

Национальный исследовательский ядерный институт «МИФИ» (Москва)

Эффективность магнитостатического экранирования: исторический обзор

Внешние электрические и магнитные поля влияют на устойчивость функционирования радиоэлектронной аппаратуры. Одним из способов ослабления вредного воздействия таких полей является экранирование.

Магнитостатика связана с теорией вихревых токов и находит в ней своё продолжение. Первая задача о вихревых токах в бесконечно большой очень тонкой пластине была решена J. Clerk Maxwell в 1872 г. Развитие методов расчёта вихревых токов в тонкостенных металлических оболочках в последующих исследованиях было связано с разработкой конструкций электромагнитных экранов. Наиболее сложный способ защиты от воздействия внешних полей — экранирование статических магнитных полей. Экранирование постоянного магнитного поля достигается с помощью экранов из магнитомягких материалов с большой магнитной проницаемостью. Точные решения задачи экранирования магнитостатических и электромагнитных квазистационарных полей получены для экранов простой геометрической формы (сферической и цилиндрической) в работах 1930–1960-х гг. (Дж.А. Стреттон, К. Шимони, Г. Каден). В наиболее общем виде формулы для определения эффективности экранирования эллипсоидальной оболочки произвольной толщины и при произвольном направлении относительно её осей внешнего однородного магнитостатического поля были получены М.Е. Заруди, 1984 г. Расчёт внутреннего поля сводится к решению уравнения Лапласа относительно скалярного потенциала в трёх областях. В дальнейшем задача проникновения постоянного магнитного поля через многослойный цилиндрический экран была сведена к решению интегрального уравнения Фредгольма второго рода в 2012 г. (В.Т. Ерофеев, Г.Ч. Шушкевич и др.). Уникальный метод решения, основанный на эквивалентной проблеме поверхностных токов, даёт связь с системами катушек, используемых для генерации однородных полей (С.Р. Bidinosti, J.W. Martin, 2014).

Возможность применения многослойных плёночных электромагнитных экранов в современных космических и наземных экспериментах для защиты фотоумножителей от квазистационарных магнитных полей исследовалась в цикле работ, проводимых совместно НИЯУ МИФИ и Национальной академией наук Беларуси. Упомянутые работы составляют малую долю публикаций, посвящённых проблеме экранирования.

А.П. Петухова*Национальный исследовательский ядерный институт «МИФИ» (Москва)*

Вклад российских физиков в процесс изучения природных ресурсов Российской империи

В данном сообщении рассматривается участие российских физиков в процессе исследования и описания природных ресурсов Российской империи в XVIII — начале XX в. Предметом исследования выступает государственная организация научных экспедиций, в которых участвовали физики. Объектом исследования является сложное взаимодействие государства, общества и учёных по вопросам практического применения научных знаний в целях освоения природных богатств империи и национального развития.

Исторический контекст XVIII — начала XX в. включал в себя постепенное вступление России на путь модернизации, смену религиозного мировоззрения на секулярное, начало активного взаимодействия государственных и академических структур. В научной среде это нашло своё воплощение, в частности, в формулировании государственного заказа на различные исследования, поиске оптимальных форм сотрудничества с официальной властью.

Данное взаимодействие складывалось в различных личностных и институциональных вариантах и приводило к различным последствиям как собственно для научного знания, так и для практической государственной политики. Систематическое описание природных ресурсов, формирование корпуса знаний о Российской империи с точки зрения минералогических, геологических, геофизических, металлургических богатств стали не только эмпирической основой для разнообразных теоретических работ и исследований российских физиков, но и важным фундаментом для официальной власти в процессе выработки ею различных направлений государственной политики. Кроме того, этот процесс стал одной из составных частей формирования самоидентификации российского общества, его представлений о своей стране.

А.Н. Попова*Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II*

60 лет научной школе плазменных нанотехнологий и энергетики Санкт-Петербургского горного университета: штрихи к юбилею

Осенью 2025 г. научная школа плазменных технологий и энергетики Санкт-Петербургского горного университета императрицы Екатерины II отмечает 60 лет с начала своего существования. Основоположник её — Л.А. Сена,

д.ф.-м.н., профессор, заведующий лабораторией атомных столкновений, участник Объединённого научного совета АН СССР по комплексной проблеме «Физика плазмы», постоянный участник оргкомитета Международного симпозиума по разрядам и электрической изоляции в вакууме (ISDEIV), участник советского подразделения ISO, автор неоднократно издаваемых на иностранных языках книг и учебников по физике. Становление научной школы происходило одновременно с развитием физики газового разряда, физики плазмы, физики атомных столкновений и было связано с потребностями советского государства в профильных специалистах не только добывающей отрасли, но и в специалистах-физиках, а именно в исследователях процессов, протекающих при взаимодействии излучения и среды с твёрдым веществом (с горными породами, рудами, металлами и т.д.). В СССР подобные работы проводились в Академии наук и различных учреждениях, в том числе союзных республик. Помимо дружеских отношений с академиками Я.Б. Зельдовичем, Б.Б. Кадомцевым, Г.А. Месяцем, Б.М. Смирновым, В.А. Фабрикантом, Ф.Г. Рутбергом, Г.Н. Фурсеем и многими другими известными физиками, плазменная школа, сотрудничая с учёными Украины, Литвы, Узбекистана, Азербайджана, Абхазии и др., получила широкое международное признание, в том числе в Европе и США.

В последние 30 лет преемником в руководстве научной школой является лауреат премий Президиума АН СССР, руководитель ряда фундаментальных НИР, заведующий кафедрой общей и технической физики, профессор, д.ф.-м.н. А.С. Мустафаев. В развитие исторически сложившихся направлений коллективом кафедры для подтверждения выдвинутых гипотез и разработанных теорий проводятся уникальные эксперименты, при этом большинство результатов данного цикла исследований получены впервые в мире. Высокое качество научной работы подтверждено публикациями в научных журналах (1–2 категорий — ВАК; первого и второго квартилей — в индексируемых в международных научных базах данных). В рамках научной школы сделаны два научных открытия: Л.А. Сена — «Эффект Сена» и А.С. Мустафаевым (в соавторстве) — «Явление фазового превращения аморфного мелкодисперсного углерода в графен/графеноподобную структуру, интеркалированную цезием, в среде низкотемпературной газоразрядной цезиевой плазмы».

К.Е. Сазонов

*Крыловский государственный научный центр,
Санкт-Петербургский государственный морской технический университет*

Работы Б.П. Вейнберга по изучению прочности льда

Изучение прочностных свойств льда было одним из основных направлений научной деятельности известного физика Б.П. Вейнберга (1871–1942). Пер-

вые исследования относятся к 1905–1906 гг., когда он занимался подготовкой своей докторской диссертации «О внутреннем трении льда». Его целью было исследование вязкости льда, для чего образцы льда испытывались на кручение. При этом он получил данные о прочности льда на сдвиг. Им также были выполнены испытания ледникового льда на изгиб по 3-точечной схеме.

В следующий раз исследовать прочность льда Вейнбергу пришлось в 1912 г., будучи профессором и заведующим кафедрой физики в Томском технологическом институте. Для проведения исследований им был сконструирован и изготовлен специальный прибор. С помощью этого прибора в Сибири в начале XX в. был выполнен ряд исследований прочности льда.

Наиболее активно заниматься вопросами прочности льда Б.П. Вейнберг начал после переезда в Ленинград в 1924 г. Его внимание привлекает систематизация и обобщение полученных данных, выявление зависимостей прочностных характеристик льда от внешних факторов, в первую очередь от температуры. Во второй половине 30-х гг. прошлого века он также, будучи с 1937 г. консультантом отдела ледовых исследований Всесоюзного арктического института, принимает активное участие в организации экспериментальных исследований прочности льда. Он пишет программы проведения исследований физических свойств льда в Арктике, включая его прочность. Во время высадки и снятия с льдины папанинцев Вейнберг предпринимает поистине титанические усилия для получения для анализа образцов льда из центральных областей Арктики.

Желание обобщить данные о прочностных свойствах льда, скорее всего, было связано с замыслом Б.П. Вейнберга серии монографий о льде. Впоследствии эта идея воплотилась в издание коллективной монографии в 1940 г. под его редакцией. В неё вошли все результаты, обработанные автором, включая большую обобщающую статью, опубликованную совместно с С.М. Андреевым в Трудах Сибирского физико-технического института в 1939 г.

Д.А. Самарченко

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (Москва)

История создания курса общей физики: от О.Д. Хвольсона до И.В. Савельева

На очередном методологическом переломе современного инженерного и физического образования представляется необходимым заняться ретроспективным анализом понимания тех глубинных понятийных процессов, происходивших в физике и, соответственно, в её преподавании на протяжении XX в. Эволюция физического образования на примере курсов общей физики О.Д. Хвольсона до И.В. Савельева будет представлена в разных измерениях.

Например, в рамках масштаба влияния, оценочно который может быть выражен в шутливом афоризме: «наука бывает местечковой, провинциальной и столичной», оба курса следует отнести к «столичному» образованию, и тот и другой были переизданы на языках ведущих технологических держав и оказали существенное влияние на формирование научных кадров в своё время, курс О.Д. Хвольсона — в первой трети XX в., а И.В. Савельева — в последней трети XX в. Первый определил «столичность» российской физики, второй — Советского Союза.

Курс О.Д. Хвольсона был написан по горячим следам произошедшей революции в физике, в период становления новой физики с её методологией, подходами и мировоззрением. В этом смысле курс несёт отпечаток воззрений физика старой школы на быстроменяющийся мир. В связи с этим отметим, последнее прижизненное издание «Курса физики» вышло в 1926 г., до окончательного формирования квантовой механики. Курс же И.В. Савельева подводит уже черту под завершившимся процессом формирования физики XX в., к этому моменту уже опубликованы основные положения Стандартной модели, даже Хиггс описал уже свой бозон. По существу, курс И.В. Савельева должен был подытожить развитие физики, соблюдая при этом краткость и доходчивость.

Курс О.Д. Хвольсона был написан в рамках «историко-генетического» подхода, позволяющего учащемуся глубже погрузиться в понимание науки, но требующего больших затрат времени и усилий. Курс же И.В. Савельева сильно логизирован и, как следствие, лишён того реального пути, которым шла наука для получения соответствующего результата.

Д.Н. Старостин

Санкт-Петербургский государственный университет

Фундаментальные проблемы дифференциального исчисления в их приложении к проблемам астрономии и их отражение в учебнике В.И. Смирнова «Курс высшей математики» (1951)

Несмотря на большой вклад европейских математиков в проблему анализа бесконечно малых величин как части дифференциального и интегрального исчисления уже к третьей четверти XIX в., отечественные математики начала XX в. Н.М. Гюнтер и В.И. Смирнов внесли ряд интересных аспектов в эту тему. Формулировка И. Ньютоном своего 2-го закона динамики создала существенную проблему для математиков и потребовала уточнения основных понятий и создания аппарата в области дифференциалов и производных. Традиционно считается, что ответственным за создание нотации и аппарата для работы с дифференциалами был Г.В. Лейбниц. В наилучшем виде аппарат

работы с бесконечно малыми для дифференцирования и интегрирования был представлен в классическом учебнике О. Коши, который В.И. Смирнов использовал в качестве основного определения. Его понимание проблем применения математики к проблемам астрономии также выразилось в том, что он обратил внимание на функцию, исследованную Л. Эйлером и О. Коши, особенность которой состояла в том, что она всегда была положительной при положительных значениях аргумента, а значит, её первообразная была всегда возрастающей функцией. Это было важно для нахождения приближенных решений в астрономии, где в случае Луны не может быть «ретроградного движения», т.е. отрицательных значений приращения координаты. Для объяснения видимого поведения Луны возле её «узлов» (nodes) Л. Эйлер предложил использовать логарифм, а О. Коши обратился к комбинации с производной логарифма, функции $1 - 1/(1 + x)$, всегда имеющей положительное значение на положительном отрезке числового ряда. Поэтому крайне важно, что В.И. Смирнов взял именно этот пример для объяснения понятия производной от всегда возрастающей функции. Стоит заметить, что до фундаментальных работ О. Коши и К. Вейерштрасса в области математического анализа математики могли иногда намекать на производную как результат реального деления дифференциалов dx/dt или d^2x/dt^2 . Это было критическим аспектом для понимания и использования 2-го закона Ньютона в контексте астрономических исследований, так как в общем случае видимое для человека движение Луны, планет или других небесных объектов, измеряемое через скорость или ускорение, следовало понимать как вызванное не просто фактором времени, но и расстоянием между объектами. Но сам О. Коши мало уделял этому внимания. Поэтому крайне важно, что В.И. Смирнов, поняв этот аспект 2-го закона и закона всемирного тяготения Ньютона, специально отмечал, что переменная и её дифференциал не обязательно должны рассматриваться как связанные функциональной зависимостью и $x dx$ может рассматриваться как результат умножения, рассматривая случай одновременного изменения двух величин, связанных функциональной зависимостью как совершенно особый. Предложенные им примеры распределения заряда на отрезке говорят о том, что он был хорошо знаком с математическими особенностями выражения проблем «классической» интерпретации квантовой механики, а именно проблемы математического выражения плотности вероятности волновой функции. Попытка найти интеграл Коши для периодической функции (которую можно было понять как прототип волновой функции) решалась им посредством ограничения области значений переменной до круга и возведением самой функции в степень со значением от нуля до единицы. Это давало возможность найти сходящийся ряд для прототипа волновой функции, локализованный в малой области. Попытки В.И. Смирнова найти математическое выражение для интегрирования функций, проистекающих из 2-го закона И. Ньютона, и для «классического» понимания квантовой механики показывают, что он в значительной степени опирался на основные актуальные проблемы математической физики.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ГЕОГРАФИИ»

В.Д. Александрова

Челябинский государственный университет (Челябинск)

Практика дореволюционного изучения отдалённых территорий Российской империи: представление о полуострове Камчатка в дневниках исследователей

Дореволюционные академические экспедиции по изучению отдалённых территорий представляют значительный научный интерес. Камчатка привлекала особое внимание как стратегически важный, но труднодоступный регион. Дневники исследователей дают представление о природе, населении и экономике полуострова.

Цель исследования — проследить, какой образ Камчатка имеет в дневниках и какие способы по благоустройству предлагают участники академических экспедиций.

Камчатка воспринималась как *«царство голода и холода»* [Крузеништерн И.Ф. Путешествие вокруг света в 1803, 1804, 1805 и 1806 гг. на кораблях «Надежда» и «Нева». СПб., 1810. Ч. 2. 341 с. С. 245].

Проекты по благоустройству Камчатского полуострова разрабатывались уже участниками Второй камчатской экспедиции. Г.В. Стеллер в своём доложении Сенату предлагал [Охотина-Линд Н.А. Предложения Г.В. Стеллера Сенату об улучшении условий жизни на Камчатке // Люди великого долга: материалы междунар. ист. XXVI Крашенинник. чтений. Петропавловск-Кам-

чатский, 2009. С. 166–169]: улучшить условия жизни камчадалов; реформировать административный аппарат [Стеллер Г.В. Дневник плавания с Берингом к берегам Америки. 1741–1742. М., 1995. 225 с. С. 25]; усилить контроль за чиновниками.

Как и Г.В. Стеллер, отмечавший необходимость снабжения камчатского населения дефицитными товарами первой необходимости, И.Ф. Крузенштерн уведомляет о последствиях столь бедного состояния камчадалов: *«имеют они сильную пред людьми других стран наклонность к горячим напиткам»* [с. 251]. Пристрастие населения к алкоголю играло на руку купцам, которые пользовались данным фактом и *«возвышали цены на данную продукцию»* [с. 252].

Исследователи отмечали катастрофическое состояние медицины: «Население уже давно бы вымерло, если бы жило скученно» [с. 95]. При этом «врачебной помощи никакой не было» [Инфантьев П.П. Камчатка, её богатство и население. СПб., 1912. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.prlib.ru/item/1393887> (дата обращения: 22.05.2025). С. 210], что приводило к массовой смертности от болезней, излечимых в центральных губерниях. Не без внимания оставалась проблема медленной христианизации: «Истинного христианского духа никогда не было, да и теперь нет» [Комаров В.Л. Путешествие по Камчатке в 1908–1909 гг. М., 1912. 456 с. С. 421–422].

Учёные с тревогой описывали тяжёлые условия жизни на Камчатке, предупреждая: «Достаточно каких-нибудь 50 лет, чтобы низвести многолюдное камчадальское население» [Дитмар К. Поездки и пребывание в Камчатке в 1851–1855 гг. Петропавловск-Камчатский, 2009. 563 с. С. 106]. Однако они видели решение в реформах: «В Камчатке можно бы жить... лучше... Надеждит только принять меры, совсем разные от прежних» [с. 249].

Исследование дневников учёных позволило реконструировать процесс формирования представлений о Камчатке. Анализ источников показал, что описания полуострова складывались под влиянием не только научных наблюдений, но и личных впечатлений исследователей.

Р.М. Валеев

Казанский (Приволжский) Федеральный университет (Казань)

Р.З. Валеева

Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова (Казань)

Научные путешествия казанских востоковедов в Азиатскую Россию и Зарубежный Восток (первая половина XIX в.)

Феномен научных путешествий и экспедиций учёных и практиков ярко проявился в европейской и российской ориенталистике Нового времени

(XVIII — начало XX в.) и стал одной из примечательных исследовательских и культурных традиций и новаций. Изучение феномена путешествия и экспедиции на Восток и их типологии имеет огромное значение для оценки направлений и итогов развития практического (военного, дипломатического), академического и университетского востоковедения XIX–XX вв. Можно выделить несколько взаимосвязанных типов научных путешествий и экспедиций, выполнявших торгово-экономические, военно-политико-дипломатические, научно-исследовательские и образовательные, религиозно-просветительские задачи и цели.

Комплексные и планомерные исследования истории, этнографии, материальной и письменной культуры народов древнего и современного Востока формировали перспективную шкалу национальных интересов, приоритетные материальные и духовные ориентиры многонационального российского государства и общества. Востоковедение в России сыграло важную роль в развитии таких значимых составляющих национальной идеи, как сохранение языка и культур народов и этносов; прав личности; развитие геополитических, политических, экономических, культурных и интеллектуальных интересов; поиск своего места в мировой цивилизации. Это гуманитарное направление обеспечивало усиление позитивных процессов в национальном сознании, раскрывало историко-культурные устремления и в целом историческую мечту многих народов России и Востока.

Геополитические, социокультурные и научно-образовательные цели и факторы влияли на феномен востоковедческих путешествий и формирования оригинального пласта источников-травелогов (книги и дневники путешествий, путевые записи и заметки, письменные тексты, описывающие быт, культуру, историю народов Русского Востока и зарубежного Востока). Служение идее целевой востоковедческой подготовки в период путешествия, научно-исследовательской, просветительской деятельности и гуманистические ценности — значимые составляющие путешественников из Казанского университета и других институциональных центров. Также заметны другие профессиональные, культурные и этно/национальные факторы развития путешествий на арабо-мусульманский Восток и Центральную Азию. В целом путешествия и экспедиции стали важным фактором развития востоковедения и социокультурного прорыва на восток Российской империи и зарубежный Восток. Университетские программы и инструкции путешествий на Восток и особенно периоды образовательной (изучение восточных языков и др.) и разнообразной исследовательской деятельности путешественников сформировали гуманистическую парадигму и культурную цель.

Цель доклада — обратиться к событиям, этапам, направлениям, итогам и специфике путешествий выпускников и учёных казанского центра востоковедения первой половины XIX в. В первой половине XIX в университетских путешествиях на Восток преобладали рационально-научный дискурс, просветительские, образовательные и научные задачи, ставшие важным компо-

нением востоковедения в Казани и в целом в России. Достаточно выделить циклы путешествий Я.О. Ярцова в Персию; И.Н. Березина и В.Ф. Диттеля на Ближний и Средний Восток; О.М. Ковалевского и А.В. Попова в Центральную Азию; В.П. Васильева в составе Пекинской духовной миссии в Цинский Китай, имеющие огромное значение в истории российской и европейской ориенталистики и историко-культурное значение.

Исследование выполнено в соответствии с Программой стратегического академического лидерства Казанского (Приволжского) федерального университета.

И.Г. Коновалова

Институт всеобщей истории Российской академии наук (Москва)

Речной ландшафт Восточной Европы в арабской географии IX–XII вв.

Описание речного ландшафта Восточной Европы играло ключевую роль в представлениях исламских географов IX–XII вв. (Ибн Хордадбега, ал-Хорезми, Ибн ал-Факиха, ал-Куфи, ал-Истахри, Ибн Хаукал, ал-Идриси) об этом регионе. На смену «Реке славян» — первоначальному обобщённому образу восточноевропейских рек, посредством которого исламские авторы включали этот регион в систему трансконтинентальных торговых путей IX — начала X в., — пришла идея о связи восточноевропейских рек бассейна Чёрного моря с северными морями через «Константинопольский пролив», который, в свою очередь, арабские географы соединяли с бассейном реки Атил — иначе называемой ими «Рекой русов (и славян)» — через западный приток последней. В XII в. ал-Идриси под гидронимом «Река русов» понимал уже не Атил, а воображаемую реку, пересекавшую всю Восточную Европу с севера на юг и впадавшую в Чёрное море.

Несмотря на то что представления исламских географов о восточноевропейском речном ландшафте в течение IX–XII вв. претерпели существенные изменения, ядро этих представлений оставалось неизменным. Все указанные авторы так или иначе концептуализировали восточноевропейское пространство как транзитное, но с ярко выраженной географической идентичностью — они говорили о связи Чёрного и Каспийского морей через впадающие в них реки и о возможности добраться по речным путям Восточной Европы до северных окраин ойкумены, а также называли реки по имени народов, торговая и военная активность которых была наиболее заметна в бассейнах этих рек.

Таким образом, речной ландшафт Восточной Европы, описываемый арабскими авторами IX–XII вв., это в первую очередь ландшафт человеческой

деятельности, ландшафт речных путей сообщения региона, связывавших его с окружающим миром. Различные конфигурации и наименования речных путей Восточной Европы были обусловлены поиском ответа на один и тот же вопрос — о способах передвижения по восточноевропейскому пространству. Поэтому трансформации речного ландшафта и соответствующей ему гидронимии в арабских географических сочинениях IX–XII вв. шли рука об руку с изменениями географии торговых путей Восточной Европы.

Г.И. Смагина

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

Научное познание России до создания Петербургской академии наук

Огромна роль Петра I в изучении природы России. Осознавая необходимость естественно-исторических исследований, Пётр, будучи в Европе, целенаправленно нанимал на службу учёных, готовых принять участие в экспедициях в регионы, совершенно неизвестные тогдашней науке. И хотя в исторической литературе более известны позднейшие экспедиции, организованные после создания в 1724 г. Петербургской академии наук, но начало научному познанию России было заложено именно Петром в процессе его европейских путешествий.

Во время пребывания Петра в 1712 г. в Карлсбаде в Россию был приглашён немецкий врач Готлиб Шобер (1672–1739). В 1717 г. Шобер был отправлен для изучения минеральных источников на принадлежащих России предкавказских территориях.

В апреле 1718 г. по приглашению Петра в Петербург прибыл представленный царю в Данциге немецкий врач и ботаник Даниил Готлиб Мессершмидт (1685–1735). Весной 1719 г. Мессершмидт был отправлен в восьмилетнее путешествие по Сибири. Это была первая научная экспедиция в Сибирь и самая значительная до академического периода. В 1721 г. Петром I по рекомендации прославленного медика Фридриха Гофмана в Россию был приглашён немецкий учёный Иоганн Христиан Буксбаум (1693–1730). Он — автор первой ботанической работы, опубликованной в России, а его гербарий положил начало гербарию Академии наук.

В 1724 г. была создана Петербургская академия наук; с этого времени начался новый, академический, период в истории изучения России. И первой академической экспедицией стала астрономо-геодезическая экспедиция 1727–1730 гг., снаряжённая для определения географического положения различных пунктов Севера европейской России. Однако назначение её руково-

дителем французского учёного Людовика Делиля де ла Кройера (1685–1741) в определённом смысле напрямую восходит к контактам Петра I времён пребывания в Париже, когда он общался с крупнейшим французским картографом Гийомом Делилем (1675–1726). Гийом не смог приехать в Россию, а в Петербург, в Академию наук прибыли два его младших брата: астроном и путешественник Людовик Делиль де ла Кройер и астроном и картограф Жозеф Николя Делиль (1688–1768). Впоследствии Делиль де ла Кройер участвовал в работе Второй Камчатской экспедиции.

А.В. Собисевич

*Институт истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук,
Российский государственный гуманитарный университет (Москва)*

Проект Вальтера Брунса по организации трансарктического воздухоплавания и освоения Арктики

В 1924 г. немецкий воздухоплаватель Вальтер Брунс выступил инициатором создания Международного общества по изучению Арктики с помощью воздушного корабля (Аэроарктик), после чего обратился к советскому правительству с просьбой оказать ему содействие в организации трансарктического маршрута следования дирижаблей из Амстердама в Йокогаму и далее в Сан-Франциско. При этом он предлагал создать концессионную компанию по перевозке пассажиров дирижаблями, предоставив пунктам базирования дирижаблей право экстерриториальности. Следует отметить, что интерес к развитию воздухоплаванию в Советской России существовал до обращения В. Брунса. 22 декабря 1923 г. Комиссия при Малом Совнаркоме поручила Госплану СССР представить проект по снабжению Крайнего Севера продовольствием и предметами первой необходимости. Члены комиссии в качестве одной из мер предлагали использование дирижаблей для снабжения всем необходимым территории Крайнего Севера.

В благодарность за содействие своему проекту В. Брунс обещал советскому правительству возможность использования построенных немецкими инженерами дирижаблей для собственных целей. Проект был рассмотрен в Госплане СССР, где его сотрудники предполагали строительство двух дирижаблей для патрулирования Арктики. А.А. Ярилов, руководивший Бюро съездов по изучению производительных сил Госплана, полагал, что реализации проекта должны были предшествовать исследования на Новой Земле, чтобы оценить возможность воздухоплавания и навигации в высоких широтах. В целом проект В. Брунса оценивался советскими чиновниками скептически, так как все расчёты окупаемости проекта имели теоретический характер, ведь опыта использования дирижаблей для пассажирских и грузо-

вых перевозок в арктических условиях ещё не было. Они могли разрешить проект при условии взятия на себя всех расходов немецкой стороной.

Советские чиновники считали также неприемлемым требование обеспечить экстерриториальность пунктам базирования дирижаблей. Более того, сами эти пункты базирования дирижаблей рассматривались как первоочередной объект для нападения в случае агрессии в отношении СССР иностранной державы, обладающей военными дирижаблями. Это, в конечном счёте, привело к отказу от проекта В. Брунса.

Т.Ю. Феклова

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

Экспедиции директора Пекинской магнитно-метеорологической обсерватории Г.А. Фритше по Китаю во второй половине XIX в.

С 1848 до 1915 (?) г. в Пекине (Китай) действовала магнитно-метеорологическая обсерватория, подчинённая Императорской Академии наук. С 1867 по 1883 г. директором обсерватории был метеоролог Г.А. Фритше.

За время пребывания на посту директора Пекинской обсерватории Фритше совершил несколько экспедиций по территории Китая, во время которых он проводил магнитно-метеорологические, астрономические и гипсометрические (определение высоты местности) наблюдения, а также собирал этнографические, минералогические и ботанические коллекции.

Экспедиции Г.А. Фритше:

1. Экспедиция на северо-восток Китая в г. Чэнду. 1868 г.
2. Экспедиция на север Пекина. 1868 г.
3. Экспедиция на гору Тай (Тайшань). 1871 г.
4. Экспедиция на северо-восток от Пекина. 1872 г.
5. Экспедиция в прихинганскую часть Китая. 1873 г.
6. Экспедиция по Сибири. 1874.

В 1871 г. Фритше совершил краткое трёхмесячное путешествие по Китаю, в ходе которого он посетил родовую усадьбу, храм и гробницу Конфуция и его потомков.

В 1873 г. Фритше исследовал прихинганскую часть Китая (северо-восток Китая, Ляодунский полуостров, южная часть Маньчжурии). В своих путевых заметках Фритше детально характеризовал особенности территорий, через которые проходил маршрут экспедиции. Примечательным было описание района истоков реки Ляохэ, где исследователь наблюдал характерный ланд-

шафт: обширные плоские возвышенности, прерываемые одиночными холмами.

Благодаря тщательным исследованиям северо-восточной части Китая, проведённым Фритше, удалось существенно уточнить картографические данные Северного Китая, Монголии и Маньчжурии. Его работы позволили составить более точное представление о рельефе этих регионов, что стало важным вкладом в развитие географической науки и картографии того времени.

Т.И. Юсупова

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

Советско-китайская палеонтологическая экспедиция (1959–1960)

История Советско-китайской палеонтологической экспедиции тесно связана с историей советских палеонтологических исследований в пустыне Гоби. Они были начаты Советско-монгольской экспедицией 1946–1949 гг. под руководством И.А. Ефремова. Несмотря на её крупные успехи, Политбюро ЦК ВКП(б) на своём заседании 6 июня 1950 г. отклонило просьбу Президиума Академии наук о продолжении работы экспедиции. Во многом это решение было связано с изменением доминанты советской внешнеполитической деятельности в центральноазиатском регионе, её переориентации на преимущественно китайское направление. Возможность продолжения исследований в пустыне Гоби уже на территории Китая появилась после подписания Соглашения о научном сотрудничестве между Академиями наук КНР и СССР в конце 1957 г. Академия наук Китая выразила свою заинтересованность в организации совместной экспедиции. Обсуждение подготовительной работы прошло в Пекине, куда были приглашены советские палеонтологи, в том числе и И.А. Ефремов. В ходе пребывания советской делегации были уточнены вопросы о составе и структуре экспедиции, очередности раскопочных работ, направлении поисковых маршрутов. Президиум Академии наук придавал большое научное значение организуемой экспедиции, а также её практической значимости, в частности, для стратиграфии и геологического картирования континентальных отложений, важных для проведения геологоразведочных работ. Деятельность экспедиции была рассчитана на пять лет, причём её работа должна была проходить и в КНР (Внутренняя Монголия, Ганьсу, Цинхай, Синьцзян), и в СССР (Казахстан, Киргизия, Узбекистан). Экспедиция планировалась на паритетных началах, при равноправии начальников китайского (Чжоу Минчен (Chou Ming Chen), Институт палеонтоло-

гии позвоночных) и советского (А.К. Рождественский, Палеонтологический институт) отрядов. Надо отметить, что совместная работа проходила в дружеской, товарищеской атмосфере. Но из намеченных пяти лет экспедиция проработала только два года. Из-за резкого ухудшения межгосударственных отношений СССР и КНР её деятельность завершилась в 1960 г.

В докладе, подготовленном на материалах Архива Российской академии наук, мы сфокусируемся на истории организации и реализации этого совместного советско-китайского проекта, мотивациях учреждения экспедиции, ходе её работ и причинах прекращения деятельности.

В.О. Яковлев

Государственный музей «Исаакиевский собор»

К вопросу об учебно-образовательной деятельности Географического департамента Петербургской академии наук в XVIII в.

Одной из особенностей функционирования основанной в 1724 г. Петербургской академии наук являлось сочетание сугубо научной и учебно-образовательной работы. Академические университет и гимназия были призваны готовить учёных не только для самой Академии, но и для всей страны. Однако учебный процесс не ограничивался лишь стенами университета и гимназии.

В сентябре 1740 г. Географический департамент принял первых четырёх студентов — выпускников упомянутых выше академических учебно-образовательных подразделений, которые ранее обучались в московской Славяно-греко-латинской академии (Михаил Коврин, Прокофий Шишкарёв, Александр Чадов, Семёном Старков). Целью обучения студентов в Географическом департаменте являлась подготовка собственных профессиональных кадров — геодезистов (картографов), способных как производить астрономические наблюдения, так и «сочинять» картографические произведения (например, составление атласа Российской империи 1745 г. проходило при участии геодезистов Сената). В 1740-е гг. студенты проходили подготовку под руководством профессоров Ж.-Н. Делиля и Х.Н. Винсгейма. Их годовое жалованье составляло 72 рублей. Позже группа студентов пополнилась такими известными впоследствии фамилиями, как Трускот, Попов, Шварц и Кёнигсфельс. В статусе студентов Географического департамента Фёдор Попов и Тобиас Кёнигсфельс принимали участие в академических экспедициях 1740-х гг. В 1751 г. студент Михаил Коврин по заданию руководства Академии наук предпринял самостоятельную экспедицию в Воронежскую губернию для составления плана некоего геологического объекта («каменных палат»).

В 1769 г. академическое начальство решило произвести набор в гимназию десяти учеников (7–8 лет), после прохождения курса в которой наиболее способные должны были быть определены в Географический департамент с производством в геодезисты. Менее способных предполагалось определить в Ландкартную палату. Согласно учебному плану, в Географическом департаменте ученики обучались арифметике и копированию картографических материалов. До исполнения 18 лет ученики находились под «смотрением» учителя Любецкого, который также преподавал им рисование.

Упоминания студентов встречаются в документах Географического департамента вплоть до конца 1780-х гг., а учеников — до конца 1790-х. В целом именно на плечи учеников и студентов Географического департамента была возложена повседневная деятельность подразделения, связанная с копированием и составлением картографических произведений, а также их гравированием (в 1769 г. в состав Географического департамента вошла Ландкартная палата, в которой трудились мастера-гравёры). В подавляющем большинстве студентами и учениками являлись русские юноши и молодые люди из непривилегированных слоёв, часто из духовного сословия. Скудность жалованья, стеснённые материальные условия, неопределённость социального положения отражают их непростую судьбу. Однако многолетнее обучение и работа в стенах Академии наук, контакты с выдающимися учёными и специалистами, приобщение к культуре Просвещения должны были, на наш взгляд, сформировать особый тип личности. Подобный новый для России XVIII столетия тип личности мог заложить основы для формирования общественного класса, названного впоследствии интеллигенцией.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИИ»

С.А. Акбарпуран Хайяти

*Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II,
Всероссийский научно-исследовательский
геологический институт им. А.П. Карпинского*

В.К. Шкатова

*Всероссийский научно-исследовательский
геологический институт им. А.П. Карпинского*

Роль Академии наук СССР в создании Отдела четвертичной геологии Геолкома — ЦНИГРИ — ВСЕГЕИ

В 2025 г. исполняется 97 лет с момента возникновения коллектива, занимающегося четвертичными отложениями и геоморфологией в Геолкоме — ЦНИГРИ — ВСЕГЕИ (ныне — ФГБУ «Институт Карпинского»).

Начиная с учреждения Геологического комитета (1882 г.) изучение четвертичного покрова становится неотъемлемой частью региональных геологических исследований. К 1930-м гг. необходимость создания *специальных карт четвертичных отложений* появляется в связи с ростом потребностей страны в сырье для строительной промышленности и увеличении объема инженерно-геологических изысканий вокруг таких крупных мегаполисов, как Москва и Ленинград. Поэтому в 1926 г. на Втором Всесоюзном геологическом съезде в Киеве было вынесено решение о необходимости учреждения в СССР *Института по изучению четвертичных отложений*.

В исполнение этого решения академик В.И. Вернадский 14 января 1927 г. созывает совещание учёных, заинтересованных в изучении четвертичных образований, в Ленинграде в конференц-зале Академии наук и лично посылает приглашение Сергею Александровичу Яковлеву с просьбой сделать краткое сообщение о задачах исследования четвертичных отложений в северной части СССР. Однако ввиду трудностей организации подобного самостоятельного научного института 15 января 1927 г. при АН СССР была учреждена только *Комиссия по изучению четвертичного периода*, учёным секретарём которой был избран проф. С.А. Яковлев. В Ленинграде появился *первый научный центр* по изучению четвертичных отложений. Вскоре, в 1928 г., в Геолкоме было организовано *Бюро съёмки четвертичных отложений* (Кабинет четвертичных карт) для составления «Карты отложений четвертичной системы Европейской части СССР и сопредельных с нею территорий» (1:2 500 000) в рамках подготовки ко второй Международной конференции Ассоциации по изучению четвертичного периода Европы (1932 г.).

Коллектив бюро под руководством С.А. Яковлева положил начало разработке методических вопросов геологической съёмки четвертичных отложений и составлению сводных мелкомасштабных карт, где впервые цветом давался не возраст (как на геологических картах), а генезис различных типов отложений. Этот принцип составления карт четвертичных образований используется до сих пор. В последующие 30 лет бюро было преобразовано в Сектор съёмки четвертичных отложений, позже — в Отдел четвертичных отложений ЦНИГРИ (Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт), и, наконец, в Отдел четвертичной геологии и геоморфологии ВСЕГЕИ.

И.В. Борисов

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

А.Я. Тутакова

Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II

История освоения и изучения Питкярантского оловополиметаллического месторождения

Питкярантское оловополиметаллическое месторождение расположено в Республике Карелия, на северо-восточном берегу Ладожского озера, на территории города Питкяранта и его окрестностях. С 1830 до 1900-х гг. оно разрабатывалось в промышленных масштабах на медь, олово, серебро и железо. Здесь добывалась руда, содержащая халькопирит, касситерит, магнетит. Это месторождение впервые разведывалось в 1810 г. горным инжене-

ром А.Ф. Фурманом, но было признано неперспективным. Несмотря на это, оно периодически продолжало разведываться и безуспешно разрабатываться на медь различными предпринимателями в 1814–1816 гг. В 1830–1840-е гг. разведкой и добычей медной и оловянной руды на месторождении занимался подполковник В.И. Омелянов. В 1938 г. он запустил олово- и медеплавильный Митрофановский завод, заложил в Питкяранте 4 шахты. Разведочными работами и строительством завода в 1834–1837 гг. руководил горный мастер из Саксонии Г. Альбрехт. Первое геологическое описание месторождения в 1834 г. составил горный инженер Г.А. Иосса. В 1837–1840 гг. разведкой Питкярантского месторождения занимался Г. Альбрехт, а в 1840–1847 гг. — купец Г. Клее, который заложил 6 шахт и запустил второй медеплавильный завод. В 1847–1867 гг. владельцем Питкярантских рудников и заводов была «Питкярантская компания», которая развила прибыльную горную деятельность: запустила ещё два плавильных завода, обогатительную фабрику, механизировала производство на шахтах, увеличила добычу руды и выплавку металлов. С 1848 по 1866 г. в Питкяранте было выплавлено 1581 т меди и 208,8 т олова. В 1867–1875 гг. предприятие принадлежало А. Еффрианду, но практически не работало. В 1875–1896 гг. Питкярантские рудники и заводы принадлежали банку «Эдвард Мейер и К^о». Горный советник Х. Фурухельм превратил здешнее производство в одно из лучших горных предприятий Финляндии. Значительную помощь в изучении месторождения и развитии металлургического производства оказал горный инженер Г. Грендель. Особое внимание уделялось разведке месторождения, были заложены новые и реконструированы старые шахты на «Старом рудном поле», запущен современный металлургический завод, выплавлявший медь и серебро. Отходы производства утилизировались на стекольном и красильном заводах. В 1890-е гг. финский геолог О. Трюстедт с помощью магнитометрических работ открыл новые месторождения железной руды в окрестностях Питкяранты (рудные поля «Новое», «Хопунваара», «Люпикко»). В 1896 г. Питкярантские рудники и заводы перешли в собственность АО «Ладога», которое заложило новые шахты, построило современную фабрику по обогащению железной руды. В 1899 г. владельцем Питкярантских рудников и заводов стала петербургская сталелитейная компания «Александровский завод», которая запустила Александровский чугуноплавильный завод. В 1903 г. обанкротившееся предприятие закрыл Российский имперский банк. С 1840-х гг. до 1904 г. в Питкяранте было добыто 1 100 000 т руд, из которых было выплавлено: 6617 т меди, 488 т олова, 11,2 т серебра, 30 000 т железа. В 1914–1916 гг. Питкярантские рудники и заводы принадлежали АО «Ристиниеми», которое пыталось наладить выплавку металлов. В 1916–1920 гг. АО «Питкяранта Брук АБ» выплавило из питкярантских руд 3565 т чугуна и получило 5000 т железорудного концентрата. В 1934–1937 гг. финские геологические службы провели ревизионно-разведочные работы на Питкярантском месторождении, которое планировалось в будущем разрабатывать. Геологоразведочные работы продолжила партия Наркомцвета

в 1940 г., Ленинградское геологическое управление в 1946 г. В 1948–1951 гг. месторождение разведывалось на уран «Северным рудоуправлением» Минсредмаша, но было признано непромышленным. В 1970-е гг. Питкярантское месторождение изучалось геологами Ууксинской партии Карельской экспедиции и было признано неперспективным.

В настоящее время на территории Питкярантского месторождения сохранились следы 30 шахт, руины фабрик и заводов. В 2022–2025 гг. по проекту «Карелия промышленная» в городе Питкяранта проведены работы по благоустройству: установлены информационные щиты, организованы туристические тропы, проводятся экскурсии по истории горного дела.

Ю.Л. Войтеховский

*Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,
Российское минералогическое общество*

Две ленинградские школы математической геологии: А.Б. Вистелиус, С.И. Романовский

С конца 1940-х до конца 1970-х гг. имела место активная математизация российской геологии, недоизученная историками. Она свелась к применению методов математической статистики и компьютеризации. Но по ходу дела было опробовано много оригинальных идей. В Ленинграде зародились, состоялись и отошли в историю две школы. В докладе рассмотрены основные достижения научных школ и их лидеров А.Б. Вистелиуса (1915–1995) и С.И. Романовского (1937–2005).

А.Б. Вистелиус видел феномены в многомерных статистиках. Идя от идеальной модели, он подбирал аппарат, строил теорию и сравнивал прогноз с тестами. Самый известный пример — его концепция эвтектического «идеального гранита», в котором чередования минеральных зёрен вдоль линий в петрографических шлифах должны отвечать определённым марковским цепям (Вистелиус А.Б. Основы математической геологии. Л.: Наука, 1980. 389 с.; Вистелиус А.Б., Романова М.А. Концепция идеальных гранитов и её использование при съёмочных, петрографических и поисковых работах // Идеальные граниты. Л.: Наука, 1972. С. 4–47; и др.). Оказалось, почти все граниты не идеальны, а это геолог видит в микроскоп. Вопрос: не дискредитирует ли это применение высокой математики в геологии? Тем не менее вклад А.Б. Вистелиуса отмечен избранием на пост первого президента Международной ассоциации математической геологии (IAMG, 1968–1972).

Стиль мышления С.И. Романовского ближе к геологическому, идущему от большой эмпирики, не охватываемой вербальным описанием, требующей более ёмкого обобщения, что и предоставляют математические методы

(Романовский С.И. Седиментологические основы литологии. Л.: Недра, 1977. 408 с.; Физическая седиментология. Л.: Недра, 1988. 240 с.). В его архиве хранится богатая переписка с ведущими геологами СССР о математизации геологии, причём не только о седиментологии. Особенностью его мышления было историческое видение научного знания (Романовский С.И. Александр Петрович Карпинский. 1847–1936. Л.: Наука, 1981. 484 с.; Великие геологические открытия. СПб.: Изд. ВСЕГЕИ, 1995. 216 с.; и др.). К сожалению, лидеры двух школ не только не сотрудничали, но резко противостояли друг другу.

Н.И. Воронцова, И.В. Таловина

Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II

Борис Михайлович Михайлов. Геолог. Победитель

«На дне блокады и войны» — так называется одна из самых пронзительных и честных книг о войне и блокаде Ленинграда, написанная выдающимся геологом-исследователем Б.М. Михайловым.

С Борисом Михайловичем мы познакомились в 1997 г., когда занимались изучением месторождений кор выветривания Урала. А у него уже был огромный опыт изучения гипергенных месторождений, множество статей, несколько монографий на эту тему и интересные взгляды на образование подобных объектов с участием эндогенных процессов. Он с удовольствием делился своим опытом, был прекрасным рассказчиком и обладал тонким чувством юмора. Трудно было угадать в этом спокойном, добром, весёлом человеке и пытливом учёном пережившего блокаду подростка и прошедшего войну фронтовика.

Человек невероятной судьбы и огромного научного знания, Борис Михайлович Михайлов (1925–2005) родился и вырос в довоенном Ленинграде. Подростком застал войну, пережил блокаду, юношей попал на фронт и в составе миномётного расчёта прошёл путь солдата, окончив службу в 1946 г. За время службы награждён двумя орденами Красной Звезды и орденом Отечественной войны II степени.

В 1952 г. окончил геологоразведочный факультет Ленинградского горного института, в 1960 г. защитил кандидатскую и впоследствии докторскую диссертации.

Б.М. Михайлов — доктор геолого-минералогических наук. Его профессиональная деятельность связана с работой во ВСЕГЕИ (ныне — Геологический институт имени А.П. Карпинского), где он прошёл путь от геолога до главного научного сотрудника, был заведующим отделом литологии. В 1990-х гг. командирован в Гвинейскую республику, где занимался изучением месторождений бокситов массива Калум, а затем на Кубу, где изучал никеленосные латериты массивов Моа и Никаро.

За успехи в научной и производственной деятельности был отмечен знаком «Заслуженный геолог Российской Федерации» и др. наградами. Б.М. Михайлов является автором и соавтором более ста научных работ, в том числе десятка монографий.

В последние годы жизни Борис Михайлович много сил отдавал организации и поддержке работы совета ветеранов ВСЕГЕИ, навсегда запомнив и пронеся в памяти ужас блокады и огонь войны.

Таким мы и помним его — крупным учёным, выдающимся исследователем зоны гипергенеза, опытным геологом-полевиком, сильным и смелым человеком. Победителем.

А.Н. Евдокимов

Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II

История открытия, разведки и начала освоения крупнейшего в России месторождения редких и редкоземельных элементов Томтор на севере Республики Саха (Якутия)

Томторское редкометалльное месторождение — одно из крупнейших в мире по запасам редкоземельных минералов: монацита, пирохлора, ксенотима, группы крандаллита, а также таких элементов, как ниобий, иттрий, скандий, лантан, церий, празеодим, неодим, самарий, европий и титан. Оно расположено в Оленёкском улусе Якутии, на северо-западе региона. Открыл месторождение на этапе геологической съёмки территории в полярной Якутии Сергей Александрович Гулин, выпускник Санкт-Петербургского горного института, на второй год работы после выпуска участвуя в полевой экспедиции Научно-исследовательского института геологии Арктики. По этому поводу выступила по телевидению руководитель Санкт-Петербургского телевидения Бэлла Алексеевна Куркова: «Сергей Александрович Гулин является прототипом геолога Гурина в романе Олега Михайловича Куваева „Территория“, до работы на Чукотке он открыл крупнейшее в стране месторождение фосфора и редких металлов на севере Якутии». С.А. Гулин обнаружил в рельефе местности типичную для массивов ультраосновных — щелочных пород изометричную возвышенность, такую он наблюдал во время производственной практики на Кольском полуострове. Кроме этого, Сергей Александрович обнаружил в морозобойных медальонах высыпки обломков нефелиновых сиенитов, которыми сложены фланги массива. Это придало С.А. Гулину уверенности для вывода о наличии здесь месторождения, подобного Хибиногорскому или Ловозерскому.

Заключение С.А. Гулина подтвердилось последующими геологоразведочными работами с глубоким бурением в 1977 г. Документацию керна и опи-

сание проб довелось выполнять автору этих строк. Онгкучахская партия во главе с Львом Львовичем Степановым и Эдуардом Натановичем Эрлихом провела разведку месторождения, выполнив геофизические работы и последующее бурение по двум пересекающимся профилям. В итоге были обнаружены богатые редкими металлами и редкими землями карбонатиты в ядре массива, ультраосновные породы и кольцо нефелиновых сиенитов с богатыми магнетитовыми рудами. Доразведка проводилась уже в 2014–2016 гг. Общие прогнозные ресурсы Томтора оцениваются в 154 млн т руды; запасы кондиционных руд участка Буранный по промышленным категориям В+С₁ составляют более чем 42,7 млн т, в том числе запасы пентоксида ниобия — 1,3 млн т, суммарные запасы оксидов редких земель — 3,2 млн т. Лицензией на разработку владеет компания «Восток Инжиниринг», дочерняя от «Три Арк Майнинг».

С.А. Козлов

Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II

Вклад ленинградских геологов в изучение океанского рудогенеза

В последней четверти XX столетия в Мировом океане были открыты масштабные скопления залегающих на значительных глубинах металлосодержащих полезных ископаемых. Возникла необходимость в прикладном изучении океанской руды, в том числе требовалась разработка критериев прогноза и поиска различных видов глубоководного минерального сырья. В Ленинграде выполнение задачи было поручено коллективам созданного в 1981 г. (на основе НИИГА — Научно-исследовательского института геологии Арктики) Всесоюзного института ВНИИОкеангеология (с возложением на него функций головного института морской геологоразведочной отрасли) и Полярной морской геологоразведочной экспедиции (ПМГРЭ).

Основными объектами всестороннего изучения стали железомарганцевые конкреции (ЖМК, перспективные на Mn, Ni, Cu, Co), глубоководные полиметаллические сульфиды (ГПС — Cu, Zn, Au, Ag), кобальтомарганцевые корки (КМК — Mn, Ni, Cu, Co, Pt). На поиски рудных месторождений Мирового океана были направлены суда ПМГРЭ, в первую очередь НИС «Академик Александр Карпинский» (ЖМК) и НИС «Профессор Логачёв» (ГПС), выполнившие многочисленные рейсы в Тихий и Атлантический океаны. В ходе работ были открыты, оконтурены и изучены многочисленные рудные объекты. Авторами научно-методической основы изучения и освоения океанских руд явились сотрудники института — С.И. Андреев, Л.И. Аникеева, Г.А. Черкашёв, С.М. Судариков и др. Была подготовлена первая в мире

«Металлогеническая карта Мирового океана», изданы многочисленные научные труды.

Существенный теоретический вклад в понимание эволюции океанского рудогенеза внесла концепция стадийного развития океанов, предложенная директором ВНИИОкеангеология академиком И.С. Грамбергом (1922–2002): «Чем древнее океан, тем интенсивнее его обновление, моложе континентальные окраины, больше площадь молодого океанского дна». Наиболее древний — Тихий океан (палеозой или поздний рифей), Атлантический и Индийский возникли в мезозое, Северный Ледовитый океан — в кайнозое. Данная модель позволяет прогнозировать особенности минерализации океанов. Каждая стадия характеризуется определённой скоростью обновления океанского дна, типом морфологического облика и континентальных окраин, скоростью осадконакопления, мощностью осадочного чехла, масштабами накопления углеводородов и рудообразования.

В настоящее время во многом благодаря исследованиям ленинградских геологов известны чётко выраженные геологические и геотектонические условия локализации ЖМК, КМК и ГПС. Россия является лидером по количеству заключённых с Международным органом по морскому дну при ООН (МОМД) контрактов на геологоразведку океанских руд.

Л.Р. Колбанцев

*Центральный научно-исследовательский
геологоразведочный музей им. академика Ф.Н. Чернышева*

Дмитрий Васильевич Наливкин — лидер советской геологической картографии

Один из крупнейших геологов Советского Союза, академик Д.В. Наливкин (1889–1982), известен широтой и многогранностью своей деятельности. Ему одинаково подвластны были наука, организационно-научная, педагогическая и общественная деятельность. Одним из важнейших направлений научной деятельности Д.В. Наливкина была геологическая картография, развитию и совершенствованию которой он посвятил большую часть своей творческой жизни. Он был главным редактором более чем 15 крупных обобщающих геологических карт СССР и его крупных регионов. Карты, созданные под его редакцией, висят на стенах многих кабинетов и аудиторий геологических учреждений и вузов.

Работы Д.В. Наливкина почти всегда были так или иначе связаны с созданием геологической карты. Результаты его палеонтолого-стратиграфических исследований превращались в стратиграфическую базу легенды, во многих случаях результатом работ была геологическая карта. С 1926–1927 гг. он зани-

мался редактированием сводных геологических карт, сначала по отдельным регионам, позже по Советскому Союзу и миру в целом. Почти полвека все обзорные геологические карты страны в масштабах от 1:10 000 000 до 1:2 500 000 создавались под редакцией Д.В. Наливкина. Первая сводная карта под его редакцией вышла в 1927 г., а последняя — в 1982 г. В 1932 г. Д.В. Наливкин сформулировал основное требование к геологическим картам — «отображение исторического процесса геологического развития территории во всей его полноте, с характеристикой всех его основных черт». Это важнейшее положение было принято и до сих пор использовалось в отечественной геологической картографии. Тогда же им предложены три уровня масштабов карт: общегосударственный — 1:5 000 000 и 1:2 500 000, областной — 1:1 000 000, районный — 1:200 000, 1:100 000 и 1:50 000.

Как и во всех направлениях своей деятельности, Д.В. Наливкин был новатором и в картографировании. Он работал над увеличением «глубинности» карт, расширил набор изображаемых тектонических элементов, предложил рациональную типовую индексацию. Его предвидение возрастающей роли палеогеографических карт способствовало созданию других специальных карт, их взаимоувязанных комплектов.

В 1958 г. на Международной конференции по геологическим картам в Париже Д.В. Наливкин выступил с проектом легенды геологической карты мира, который и был принят за её основу. Это было второе предложение от русской геологической школы, касающееся легенды геологических карт. Первое было сделано А.П. Карпинским в 1881 г. на II сессии Международного геологического конгресса, проходившей в Болонье.

В.Г. Куричев

*Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II,
Всероссийский научно-исследовательский
геологический институт им. А.П. Карпинского*

История геологического изучения территории листов R-58-XXVII, XXVIII (Северо-Восток России)

Геологическое изучение территории листов R-58-XXVII, XXVIII началось в 30-х гг. прошлого века с рекогносцировочных работ Н.А. Меньшикова, А.И. Гусева (1935–1936), М.Н. Злобина (1944) и М.В. Гусарова (1953, 1956), а также детальных исследований Б.А. Сняtkова (1942) и А.М. Кропачева (1951). Были выделены мезозойские интрузивы и триасовые отложения с фауной. Обнаружены проявления россыпного золота и олова.

Наиболее масштабные геологоразведочные и картографические работы велись с 1956 по 1962 г. под руководством Г.М. Сосунова, В.В. Гулевича и др. Отметим значительный вклад А.И. Садовского в уточнение стратиграфии

метаморфических комплексов. Работы 1970–1980-х гг. (Л.В. Долинин, В.С. Шабалин, Р.С. Редюк) способствовали уточнению металлогенической картины и составлению карты золотоносности исследуемого региона.

Современные исследования, проведённые в 2017–2019 гг. (Е.П. Исаева) в рамках проекта «Создание современной геологической основы листа R-58 (Билибино)», были направлены на составление карты третьего поколения масштаба 1:1 000 000. В 2020–2022 гг. ФГБУ «Институт Карпинского» (В.М. Павлюк) провело крупный комплекс геологических, геоморфологических и геофизических работ, результатом которых стали обновлённые карты геологического строения, полезных ископаемых и четвертичных отложений. В последних исследованиях участвовал и автор данной работы.

Геофизическое изучение велось с 1950-х гг. по настоящее время, включая аэромагнитные и гравиметрические съёмки, выполненные Центральной ГГЭ и ЗАО «Аэрогеофизика» (2013–2021). Эти работы позволили построить современные модели магнитного и гравитационного полей, уточнить тектонические особенности региона и перспективы минерагенического потенциала.

Геохимические исследования начались в 1950-х гг. и продолжаются по настоящее время. Комплексные литохимические и геохимические съёмки (Ю.Н. Николаев, И.А. Калько и др.) позволили выявить аномалии рассеяния Au, Ag, Cu, Pb, Zn, выделить геохимические узлы и оценить прогнозные ресурсы. В 2020–2022 гг. впервые составлена и апробирована актуальная геохимическая основа масштаба 1:200 000 (М.Ю. Ладыгина и др.).

Многолетняя деятельность геологических организаций, в первую очередь Всероссийского научно-исследовательского геологического института им. А.П. Карпинского и его филиалов, сыграла ключевую роль в развитии научного и ресурсного потенциала Северо-Востока России и укреплении международной научной кооперации в области геологических исследований.

Т.С. Обручева

Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II

Экспедиции С.В. Обручева 1917–1935 гг. в Сибирь, Якутию и на Чукотку

С.В. Обручев (1891–1965) — геолог, географ, член-корреспондент АН СССР, полевой стаж — почти 50 лет, первая экспедиция в 14 лет в 1905 г. в Джунгарию под руководством отца — геолога и географа В.А. Обручева, последняя — в 1954 г. в Восточный Саян.

1917 г. — первая самостоятельная экспедиция С.В. Обручева от Геолкома — обследование среднего течения Ангары. Обработка полевых материалов и материалов предыдущих исследователей привела Обручева к предполо-

жению, что к северу от Ангары между Леной и Енисеем лежит обширный угленосный бассейн, который он назвал Тунгусским. Экспедиции Обручева 1921–1924 гг. на Ангару, Енисей и его притоки подтвердили существование и завершили открытие Тунгусского бассейна — самого большого угольного бассейна мира.

1926 г. — экспедиция под руководством С.В. Обручева от Геолкома в район Верхоянского хребта и реки Индигирки. Одной из задач было проверить наличие платины у реки Чыбагалах — левого притока Индигирки. Платины не оказалось, но зато было обнаружено, что Индигирку пересекают горные цепи, на карте же были показаны низменности и болота. В итоге была открыта новая горная система длиной более 1000 км, состоящая из 9 альпийских цепей, названная по предложению Обручева хребтом Черского.

Экспедиция 1929–1930 гг. от Академии наук СССР на реку Колыму и её притоки продолжалась два года. Обручев описал геологическое строение всего района от Верхоянского хребта до хребта Гыдана. Он дал научно обоснованный прогноз ценности Главного колымского золотоносного пояса; в верхнем течении Колымы Обручев оконтурил богатейший золотоносный район. Он показал, что горная система хребет Черского является единым целым и что рудные жилы с золотом — типичная особенность всего хребта. Заново были нанесены на карту Колыма с притоками и многие другие реки края.

В 1932–1933 гг. в экспедиции на Чукотку С.В. Обручев впервые в СССР применил самолёт для создания геологических карт. Было заснято 375 000 кв. км бассейна Анадыря для миллионной карты. Экспедиция С.В. Обручева и К.А. Салищева вошла в историю освоения Советского Севера, в историю географии полярных стран и полярной авиации.

Результатом экспедиции от Арктического института 1934–1935 гг. стало составление геологической и географической карт северо-запада Чукотки. Кроме того, широкое использование аэросаней показало их пригодность для работы в условиях Крайнего Севера. Обработка материалов экспедиции 1934–1935 гг. привела к открытию оловорудных месторождений, что было отмечено присуждением С.В. Обручеву в 1946 г. Государственной (тогда Сталинской) премии первой степени.

Е.В. Путинцева*Санкт-Петербургский государственный университет*

Вклад учёных-геологов Санкт-Петербургского государственного университета в освоение Российского Севера

В 2024 г. отмечалось 300-летие со дня основания Санкт-Петербургского государственного университета. Это важнейшая дата в становлении естественно-научного образования в России, неразрывно связанная с юбилеем Российской академии наук и их общим вкладом в освоение и развитие научно-промышленного потенциала Арктической зоны, в частности Кольского полуострова. У истоков этих событий стоит гений основателя нашего города — Петра Великого.

Современные достижения России в изучении и освоении богатств Севера во многом обязаны питерским школам естественно-научного образования, воспитавшим плеяду блестящих учёных. Именно с деятельностью Академии наук и университета связано становление и развитие естественных наук в России, организация первых научно-исследовательских экспедиций, проявление интереса к изучению северного «фасада» России. Это и Кольский полуостров, и Полярный Урал, Норильск, Маймеча-Котуйская провинция и т.д. Показателен пример Северо-Запада, а именно изучение геологии Кольского полуострова в XX столетии. Назовём выдающихся учёных — профессоров Санкт-Петербургского (Ленинградского — ЛГУ) университета, которые внесли большой вклад в освоение богатств Севера: академики А.А. Полканов и А.А. Ферсман, член-корреспондент АН СССР Н.А. Елисеев.

А.А. Полканов проводил геолого-съёмочные работы более 30 лет, во время которых открыл на Кольском п-ве плутон щелочных пород Гремяха-Вырмес с крупнейшими запасами железно-титановых руд. Огромный вклад академик А.А. Полканов внёс в расчленение докембрия с использованием методов радиогеохронологии с определением абсолютного возраста горных пород, широко внедрённый им в практику геологических работ. Реализация этих методов на отечественной аналитической аппаратуре была выполнена впервые в мире. Петербургской научной школе в данном вопросе принадлежит неоспоримый приоритет. Вклад А.А. Ферсмана в освоение богатств уникальных Хибинского, Ловозерского и Мончегорского плутонов широко известен, знаменитые ферсмановские экспедиции освещены в литературе. Их участниками в основном были преподаватели, выпускники (зачастую уже сотрудники созданного академиком Ф.Ю. Левинсоном-Лессингом Петрографического института АН) и студенты Петроградского университета, в их числе первооткрыватель крупнейших в мире залежей фосфатного сырья — Хибинских месторождений апатитов — А.Н. Лабунцов. Авторами-составителями первых геологических карт Хибинского и Ловозерского плутонов

явились Н.А. Елисеев и Е.Н. Володичев (1935), тогда сотрудники кафедры петрографии ЛГУ. Ещё один выпускник кафедры петрографии ЛГУ К.М. Кошиц открыл на Кольском п-ве крупный Ковдорский плутон щелочных пород с уникальными запасами руд железа и редких металлов.

С.О. Рыжкова

Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II

**Минералы сатпаевит, русаковит, бокит,
названные в честь академиков Академии наук КазССР,
из коллекции Горного музея**

Горный музей является структурным подразделением Санкт-Петербургского горного университета императрицы Екатерины II, и его коллекции по-прежнему являются хорошим учебным и научным материалом как для геологов, так и для специалистов, занимающихся историей геологического изучения территории СССР, её промышленного и научного потенциала. В минералогическом собрании Горного музея представлены в том числе следующие минералы.

Сатпаевит — минерал назван в честь советского геолога Каныша Имантаевича Сатпаева (1899–1964), академика АН Казахской ССР (1946), академика АН СССР (1946), первого президента Академии наук Казахской ССР. Является спорным минералом. Открыт в зоне окисления Баласаускандыкского и Курумсаковского месторождений ванадия, хр. Каратау, Казахстан. Первая публикация о сатпаевите вышла в 1959 г. В Горном музее есть два образца сатпаевита, которые поступили от проф. Д.П. Григорьева в 1958 г.

Русаковит — назван в честь советского геолога проф. Михаила Петровича Русакова (1892–1963), академика АН КазССР (1946), Геологический институт, Алма-Ата, Казахстан. Выпускник Петроградского горного института (1921), один из первооткрывателей крупного Коунрадского медно-молибденового месторождения. Минерал редкий, впервые найден на Баласаускандыкском месторождении, хр. Каратау, Казахстан. Первая публикация о русаковите вышла в 1960 г. В музее есть четыре образца русаковита: три от проф. Д.П. Григорьева — два поступили в 1958 г., один — в 1971 г.; один образец от Е.А. Анкинович, передан в 1962 г.

Бокит — минерал получил название в честь советского геолога Ивана Ивановича Бока (1898–1983), академика АН КазССР (1954), Геологический институт, Алма-Ата, Казахстан. Минерал редкий, обнаружен на Баласаускандыкском и Курумсаковом месторождении ванадия, хр. Каратау, Казахстан. Первая публикация о минерале вышла в 1963 г. В Горном музее три образца

бокита — два поступили от Е.А. Анкинович в 1962 и в 1982 гг.; один образец передан проф. Д.П. Григорьевым в 1971 г.

Первооткрыватель этих минералов — Анкинович Екатерина Александровна — минералог, исследователь ванадиеносных сланцев Казахстана. Выпускница Ленинградского горного института (1937), доктор геолого-минералогических наук, профессор.

Минералы сатпаевит, русаковит, бокит из коллекций Горного музея являются научным материалом, связанным с геологическим изучением недр Казахстана, деятельностью отдельных учёных академии наук КазССР, историей советской минералогии.

Е.А. Синькова, С.А. Сергеев

*Всероссийский научно-исследовательский
геологический институт им. А.П. Карпинского*

Инновационные изотопные исследования как основа региональных картографических и металлогенических работ Института Карпинского в XXI в.

Лабораторно-аналитическая служба Всероссийского геологического института имени А.П. Карпинского работает с 1898 г., а изотопная аналитика — с 1970-х гг. прошлого века. Важнейшим результатом работ в области изотопных исследований стали временные шкалы геологических событий как основы картографирования любого масштаба и прогнозно-поисковых работ. С 2000 г. начался новый этап развития лабораторной службы. Ключевым направлением деятельности стали прецизионные инструментальные исследования любых геологических объектов в рамках фундаментальных и прикладных работ в природоресурсной отрасли. Модернизированы химические лаборатории, созданы лаборатория оптически стимулированной люминесценции и Центр изотопных исследований (ЦИИ). Аккредитованный ЦИИ по оснащённости и возможностям не имеет аналогов в России (10 первоклассных масс-спектрометров, 40 сотрудников). У истоков создания ЦИИ стояли выдающиеся учёные и специалисты в области изотопной геологии — Ю.А. Шуколюков, Э.М. Прасолов, Ю.Д. Пушкарёв, А.С. Сергеев, Л.К. Левский, К.И. Лохов, Э.Б. Прилепский, Д.И. Матуков. Главными направлениями работы ЦИИ являются: изотопная геохронология геологических процессов по U-Pb, Rb-Sr, Re-Os и Sm-Nd системам, геохимия индикативных изотопов Sr, Nd, Pb, Hf, Os, Hf и изотопных систем рудных металлов (Li, Ag, Cu, Ni и др.) для определения происхождения пород и металлогенического моделирования, геохимия редких и редкоземельных элементов локальными методами, изотопная геохимия стабильных изотопов C, N, S, O, H и благородных газов

He, Ar, Ne в углеводородах, газах и флюидах, изучение вод и донных осадков с определением трития и ^{210}Pb , датировки радиоуглеродным методом ^{14}C .

Данные геохронологического датирования — основа объективной идентификации картографируемых геологических объектов и создания структурно-вещественных шкал для работ по уточнению и / или изменению серийных легенд геологических карт, корреляции геодинамических и металлогенических событий, оценки перспектив поиска конкретных видов полезных ископаемых. В ЦИИ освоены ранее недоступные минералы-геохронометры (бадделейт, перовскит, пироксенол, молибденит и мн. др.), впервые составлены изотопно-геохимические паспорта крупных месторождений золота, нефти, платины и алмазов, сформулированы изотопные критерии рудоносности базитовых комплексов Норильска, внесён вклад в обоснование границ континентального шельфа Арктики.

В 2013 г. в институте был создан и ежегодно пополняется цифровой ресурс «Геохронологический атлас-справочник основных структурно-вещественных комплексов России», содержащий в настоящее время более 11 тыс. датировок горных пород.

Д.М. Смирнов

Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II

Д.В. Наливкин и пионеры: значение участия школьников в научной деятельности для профессиональной ориентации подрастающего поколения

Дмитрий Васильевич Наливкин — учёный с мировым именем, представитель блистательной плеяды отечественных геологов и палеонтологов начала XX в. Д.В. Наливкин с детства увлекался науками о Земле. Среднее образование он получил в Тенишевском коммерческом училище, дореволюционном учебном заведении Санкт-Петербурга, основанном князем Вячеславом Николаевичем Тенишевым в 1898 г.

Тенишевское училище было элитным учебным заведением, наподобие современного лицея или гимназии. Общий курс был шире, чем в других училищах. Основное внимание уделялось не только сугубо практическим, специальным предметам, но и естественно-научным, которые осваивались в течение всего обучения, преимущественно в ходе лабораторных работ. Углублённый курс физики, химии, географии и других предметов являлся прочным академическим фундаментом для будущей деятельности питомцев училища. Ещё одной особенностью Тенишевского училища было стремление педагогов сделать обучение как можно более практическим и наглядным. Для этого организовывались образовательные экскурсии, при училище

имелись оранжерея и обсерватория. Д.В. Наливкин окончил Тенишевское коммерческое училище с золотой медалью в 1906 г. и в том же году поступил в Санкт-Петербургский горный институт, где уже на младших курсах всерьёз занимался научной и производственной деятельностью, а в 1915 г. Дмитрий Васильевич Наливкин окончил Горный институт с золотой медалью.

В 1938 г. на одно из занятий геологического кружка Ленинградского дворца пионеров пришёл профессор Горного института Д.В. Наливкин. Дмитрий Васильевич поговорил со школьниками, внимательно присмотрелся к ним и неожиданно предложил поехать с ним на Урал. Присутствующие тут же выразили согласие. Так для группы из 11 школьников 15–16 лет начался цикл экспедиций по изучению брахиоподтурнейского яруса Западного склона Урала. Полевая работа под руководством Д.В. Наливкина и Б.П. Марковского для многих из них станет судьбоносной, и они окончательно решат связать свою судьбу с геологией. Возможно, на решение Дмитрия Васильевича взять на полевые работы пионеров повлиял опыт обучения в Тенишевском училище, в ходе которого он на собственном опыте понял, что ученики должны «грызть гранит науки» на практике — в лаборатории, на экскурсии или в поле, и ребята даже младшего возраста способны серьёзно относиться к учебно-научной деятельности.

С.А. Смыслов

ООО «Байкал Недра Гео»

Анатолий Андреевич Смыслов. Становление личности

А.А. Смыслов (1930–2007) — известный учёный, доктор геолого-минералогических наук, в разные годы заместитель директора ВСЕГЕИ, заведующий кафедрой и проректор в Горном институте, автор более 300 научных публикаций, лауреат Государственной премии, — эта сторона его жизни достаточно хорошо известна.

Однако путь к столь успешной научной карьере был очень сложен. Родился Анатолий Андреевич в семье малограмотных тверских крестьян, перебравшихся в Ленинград в конце 1920-х гг. Годы войны провёл в деревне у родственников родителей, где дорога до школы и обратно занимала около 15 км. Кроме учёбы, приходилось работать на огороде, ухаживать за скотиной, ловить рыбу, собирать грибы и ягоды, в общем выживать, добывая пропитание для себя и своей младшей сестры. Собралась семья Смысловых в Ленинграде только в 1945 г. Отец — Андрей Александрович — инвалид после ранения на фронте, мать — Клавдия Евграфовна — после тяжёлой производственной травмы. Найти хорошо оплачиваемую работу людям с увечьями было трудно. Мать до выхода на пенсию проработала уборщицей, отец сумел

устроиться в модельную мастерскую при Училище подводного плавания. Предполагалось, что сына ждёт карьера офицера-подводника. В семье разразился жуткий скандал, когда Анатолий вопреки воле отца заявил, что хочет стать геологом и будет поступать в Горный институт. В годы учёбы в Горном институте у Анатолия Андреевича стал проявляться талант руководителя, способного решать сложнейшие задачи. На практике в Туве его назначили начальником геологоразведочной партии, насчитывающей более 200 человек (предыдущий опытный геолог не смог справиться с коллективом, где костяк составляли люди с уголовным прошлым). Анатолий Андреевич сумел установить жёсткую дисциплину, справился с пьянством, добился увеличения расценок на горные работы, пережил два реальных покушения. Проработал так более полугода и в результате опоздал с защитой диплома, выпустившись на год позже своих однокурсников.

А дальше было распределение во ВСЕГЕИ и успешная карьера.

М.Г. Цинкобурова

Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II

Из истории геолого-географических исследований рудника Погибели, пещеры Кан-и-Гут

Пещера Кан-и-Гут (Южная Киргизия) имеет сложный карстово-антропогенный генезис. Несмотря на то что эта пещера считается одной из наиболее хорошо изученных пещер Кыргызстана, её размеры описываются в очень широком диапазоне: длина ходов от 900–3000 м до более 5000 м и даже 30 км (Филиппов, Цибанов, 2012) при глубине около 100 м. Ещё во время Арабского халифата (возможно, ещё и в начале нашей эры) эта пещера представляла собой рудник, где шла добыча руд серебра, свинца, цинка, свинца. Со времён Средневековья сохранилось устрашающее название — рудник Погибели, порождаемое преданиями об опасностях, которые таит в себе пещера. Эти предания были обусловлены как минералого-геохимическими особенностями пород рудника, так и первым описанием пещеры, сделанным ещё Авиценной: «...есть место, именуемое Гут. Мудрецы оставили крововища в том месте и наложили на них заклятие...» (Маллицкий, 1897). Первые попытки научных описаний входа в пещеру были сделаны в конце XIX в. известным русским натуралистом и путешественником А.И. Вилькинсом (не удалялся от входа в пещеру), позднее И.В. Мушкетов подробно описал знаменитый зеркальный камень, или Айна-таш, находящийся у входа в пещеру (1886). Впервые попытались исследовать пещеру и совершили спуск на одну из нижних галерей участники Туркестанского кружка любителей археологии Н.Г. Маллицкий и с М.С. Андреев (1896). Первым геологом, определившим сложный смешан-

ный генезис пещеры, был горный инженер, писатель П.С. Назаров (Кастанье, 1915). На значимость исследований П.С. Назаровым месторождения Кан-и-Гут указывал В.С. Вернадский (1914). К сожалению, вскоре последовавшие революция и Гражданская война приостановили начавшиеся исследования. П.С. Назаров был вынужден бежать из Туркестана и эмигрировать. Однако промышленный интерес к месторождению был столь велик, что ещё в 1920 г., несмотря на банды басмачей, базировавшиеся согласно некоторым источникам даже в залах пещеры, инженером И.Г. Беловым была сделана первая топографическая съёмка. По итогам геологоразведочных, маркшейдерских работ 30–40-х гг. в 50-е гг. была начата отработка сульфидных руд Кан-и-Гутского месторождения, вскоре прекращённая из-за обводнённости нижних горизонтов. Легендарность пещеры была столь высока, что выдающийся советский геолог, палеонтолог, родоначальник отечественной фантастики И.А. Ефремов рудник Погибели сделал одним из подвигов Геракла (роман «Туманность Андромеды»).

В.В. Шолохнев

*Всероссийский научно-исследовательский
геологический институт им. А.П. Карпинского*

Первое золото из российских недр — 1745 г., Карелия и Урал. К 280-летию юбилею золотой промышленности России

Долгое время в России не было своего золота, и это несмотря на то, что к середине XVIII в. были открыты во многих районах богатые месторождения железа, меди и свинца, а государственные деятели, особенно в Петровскую эпоху, и сам Пётр I призывали в правительственных актах усилить розыски этого драгоценного металла и старались содействовать в его поисках. Возникновение и развитие в то время новых горнозаводских районов послужило одним из основных условий, сделавших возможным открытия золотых руд, поскольку формировало у населения этих областей особое понимание значимости поисков полезных ископаемых, прививало интерес и наблюдательность к миру так называемой неживой природы. Вероятно, этими обстоятельствами можно объяснить удивительный факт совпадения по времени открытий в один 1745 г. первых трёх месторождений золота, сделанных в разных удалённых на тысячи километров областях России — в Карелии и на Урале. Обратимся к истории: первое русское золото стало добываться в промышленных масштабах (пусть и весьма скромных) из жильных руд Воицкого рудника в Северной Карелии. Руководил этими работами бергмейстер Андреян Шамшев, обнаруживший среди медной руды самородное золото. По указу императрицы Елизаветы рудник с 1745 г. стал специальным предприятием

по добыче золота. Саму же медную руду в кварцевой жиле нашёл в 1737 г. местный житель Тарас Антонов. Воицкое месторождение разрабатывалось с очень большими перерывами по 1794 г., всего было добыто 74 кг золота. Подобное небольшое по масштабам Шилово-Исетское месторождение тоже с рудами, в которых среди медных минералов впоследствии найдено и золото, было открыто на Урале штейгером Захарием Штором. Судьба этого месторождения оказалась подобной Воицкому, оно было отработано и к 1800 г. заброшено.

Ключевым событием знаменательного 1745 г. стало открытие на Урале жителем д. Шарташ Ерофеем Марковым Берёзовского месторождения. Это месторождение мирового уровня по масштабам и качеству руд стало надёжной рудной базой для формирования золотой промышленности Урала и всей России.

Перечень первых обнаруженных в нашей стране месторождений золота будет неполным, если не указать на ещё одно важнейшее открытие — обнаружение в 1814 г. штейгером Львом Ивановичем Брусницыным россыпного золота Урала. Разрабатывавшиеся ранее месторождения были жильными коренными, трудными для эксплуатации, а открытие россыпного золота, причём в больших масштабах, стало новой эпохой в истории золотой промышленности, послужило её энергичному развитию и вывело на одно из первых мест в мире. Сейчас Россия занимает первое место по запасам золота и третье место по его добыче.

В.И. Шпикерман

*Всероссийский научно-исследовательский
геологический институт им. А.П. Карпинского*

Геологические экспедиции Сергея Владимировича Обручева 1926–1930 гг.: к истории открытия Индигиро-Колымского золотоносного пояса

Одним из важнейших достижений двух восточно-якутских геологических экспедиций Сергея Владимировича Обручева было открытие одной из крупнейших в мире золотоносных провинций в бассейнах рек Колымы и Индигирки. Однако от этого открытия С.В. Обручев остался как бы в тени другого имени.

В 1926 г. Обручев возглавил организованную Геологическим комитетом экспедицию в восточную часть Якутии. Во время этой первой экспедиции, известной под названием Индигирская, проводились геологические исследования открытой С.В. Обручевым горной страны — хребта Черского. Было установлено, что её геологическую основу составляют цепи гранитных мас-

сивов, окружённые песчаниками триаса. На Индигирке и её притоках отбирались шлиховые пробы, в которых были найдены знаки золота. Это были первые кирпичики в основание будущего крупного открытия.

В 1929 г. С.В. Обручев возглавил геоморфологический отряд двухлетней комплексной Якутской экспедиции Академии наук СССР. В задачу экспедиции в 1929 г. входило изучение бассейна Колымы. Геологическая обстановка здесь оказалась аналогичной бассейну Индигирки. Обручеву стало очевидно, что экспедиция вновь пересекает горы хребта Черского. Притоки Колымы «золотили» даже в большей степени, чем на Индигирке.

В это время на Колыме проводились геологические исследования под руководством Юрия Александровича Билибина. На небольшом участке юго-восточного окончания хребта Черского, где ещё в 1914 г. было выявлено россыпное золото, партия Билибина открыла новые богатые россыпи этого металла. 28 июля 1929 г. произошла встреча Сергея Обручева с отрядом Юрия Билибина. С.В. Обручев, изучивший хребет Черского в нескольких пересечениях между Индигиркой и Колымой, несомненно, поделился своими наблюдениями о золотоносности этого огромного региона. Из пос. Средне-колымск в начале сентября 1929 г. он оперативно информировал по телеграфу руководителя Якутской комиссии АН СССР в Ленинграде и руководство Союззолота в Москве о золотоносности всего Средне-Черского нагорья между Индигиркой и Колымским хребтом длиной 700 и шириной 200 км. Этот прогноз был сделан как минимум на полтора месяца раньше, чем об этом же сообщил Ю.А. Билибин. Автор считает, что приоритет в обосновании Главного Индигиро-Колымского (Яно-Колымского) золотоносного пояса должен быть в равной степени разделён между этими двумя выдающимися исследователями северо-восточной окраины Азии.

СЕКЦИЯ «СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

А.В. Баева

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва)

К вопросу об «искусственном интеллекте» как новой форме агентности

Современный исследователь в области этики искусственного интеллекта (ИИ) Л. Флориди предлагает говорить об ИИ не в терминах «интеллекта», а в терминах «новой агентности» (*Floridi L. The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities. Oxford University Press, 2023. 243 p.*). Такой подход к пониманию ИИ позволит видеть в нём не столько «разумную» часть агентности, сколько успешно справляющуюся с решением определённого рода задач без необходимости быть разумной в биологическом плане. Флориди делает сильный тезис, говоря о том, что нам следует отделять способность ИИ успешно решать проблему или выполнять задание от необходимости обладать для этого интеллектом. Более того, этот тезис усиливается за счёт допущения, что именно такого рода разделение делает возможным успех ИИ. И именно в этом заключается главная отличительная особенность агентности ИИ в настоящее время: в нём важен результат, а не то, является ли агент или его поведение разумным. Значит, ИИ следует рассматривать не как воспроизведение интеллекта биологического типа, но, напротив, как то, что способно обойтись вообще без него, будучи успешным продолже-

нием человеческого интеллекта другими средствами. При интерпретации систем ИИ Флориди говорит о необходимости либо расширить нынешнюю концепцию интеллекта, включив в неё искусственные формы (тезис об искусственной реализуемости интеллекта), либо расширить наше понимание агентности таким образом, чтобы оно охватывало множественные формы, включая искусственные, которые не требуют познания, интеллекта, намерения или ментальных состояний (тезис о множественной реализуемости интеллекта). Сам Флориди в понимании ИИ придерживается второго тезиса и предлагает трактовать ИИ именно в расширительном смысле, т.е. как новую форму агентности без использования интеллекта. Флориди проводит сравнительный анализ различных форм агентности, понимаемой традиционно в качестве определённой формы деятельности, подразумевающей самостоятельного агента, способного к действию на основе выбора. Такой анализ позволяет выявить определяющие характеристики для ИИ как нового вида агентности, что, как предполагается, поможет, в свою очередь, избежать антропоморфизации ИИ и сконцентрировать внимание на его отличительных особенностях как беспрецедентной формы агентности.

Такой подход, в частности, может быть интересен в контексте его пересечений с концепцией «ТАМЕ» («Технологический подход к вездесущности разума»), которая разрабатывается М. Левином (*Levin M., Resnik D.B. Technological Approach to Mind Everywhere: A Framework for Conceptualizing Goal-Directedness in Biology and Other Domains // OSF Preprints, February 27, 2025. P. 1–51*) и представляет собой одну из многих теорий, претендующих на возможность объяснения феноменов познания и интеллекта. Широкая трактовка познания и интеллекта, а также экспериментальные данные приводят авторов концепции к заключению, что значительное число биологических агентов (и не только их, имея в виду проявления искусственного интеллекта) обладают познавательными способностями и той или иной степенью разумности. Концепция «ТАМЕ» близка идеям натуралистического подхода в эволюционной эпистемологии, и её разработка, а также анализ её философских оснований кажутся перспективными для дальнейшего исследования в области современной эпистемологии, в частности эпистемологических проблем ИИ.

Е.В. Васильева

Независимый исследователь (Владивосток)

Участие учёных ДВФАН АН СССР в освоении региона. 1932–1939 гг.

Создание филиалов АН СССР явилось результатом формирования научной политики, объединённой единой целью модернизации страны,

понимаемой как активизация её индустриального развития и в этом плане ковариационно связанной с институтом науки, в конечном счёте ориентированным на то же. При этом заявил о себе и субъективный фактор. Так, личное участие академика В.Л. Комарова в числе первых из создаваемых территориальных подразделений выдвинуло Дальневосточный филиал (1932 г.), притом что регион во всех отношениях был одним из слаборазвитых в стране.

Не касаясь материального и финансового обеспечения ДВФАН, Комиссия по филиалам и базам АН СССР, определив его структуру, решила кадровую проблему, вновь при непосредственном участии академика В.Л. Комарова, лично пригласившего учёных центра для работы в филиале и ставшего председателем его президиума, находясь в Ленинграде.

Прибывшие возглавили химическое (В.А. Киреев, а затем В.О. Мохнач) и биологическое (А.С. Порецкий) подразделения филиала, опираясь на местные научные кадры. А сотрудники Дальгеолкома (Б.В. Витгефт, В.П. Тебеньков и др.) в 1935 г. создали геологический сектор. Местные кадры сформировали и востоковедческое подразделение. Но его за отъездом в 1934 г. востоковедов закрыли.

Проблематика (при её согласовании с центром и партийно-советским руководством края) к нуждам региона, формировавшимся параллельно, приблизилась к 1934 г. и сводилась к изучению природных ресурсов Приморья. На всю территорию ДВК исследовательских сил не хватало из-за отъезда многих учёных за пределы края и проходивших с 1933 по 1938 г. арестов. По этим же причинам отсутствовало единство в направлении химических исследований. Большей чёткостью отличались планы биологов и геологов с прикладной и фундаментальной проблематикой, границы между которыми нередко стирались.

Интенсивность начавшихся и продолжавшихся, несмотря на все трудности, исследований в Приморье и уже за его пределами к концу 1930-х гг. позволила говорить о химическом составе многих природных соединений, о своеобразии лесного покрова, кормовой базе, о специфике дендрофильной фауны, составе пресноводных, о железнорудных, оловорудных и угольных месторождениях, о формировании горных пород. Об всём этом можно было судить не только по публикациям, но и по составленным геоботаническим для «Большого атласа мира» и геолого-петрографическим картам.

В конечном счёте Дальневосточный филиал сформировался как значимое научное подразделение АН СССР, и неожиданным для учёных было его закрытие в 1939 г.

Е.А. Иванова, Л.Г. Николаева*Санкт-Петербургский научный центр РАН*

Гранты Российского научного фонда в области гуманитарных и социальных наук: сравнительный анализ Москвы и Санкт-Петербурга

В настоящее время финансовым инструментом поддержки фундаментальных и поисковых научных исследований в России является Российский научный фонд (РНФ). В общем числе грантов РНФ за 2014–2024 гг. доля грантов, полученных московскими учёными, составляет 38,4%, а учёными Петербурга — 13,5%, это в совокупности немногим более половины всех профинансированных проектов. По числу организаций, в которых реализуются проекты, Санкт-Петербургу принадлежит второе место (11,2%) после Москвы (34,1%).

В классификаторе РНФ одной из 10 отраслей, по которым выделяют гранты, значатся гуманитарные и социальные науки. Доля проектов в этой области в общем объёме проектов, получивших финансирование за 2014–2024 гг., находится на уровне 13,2%. За этот же период доля проектов по гуманитарным и социальным наукам московских учёных в общем числе проектов организаций Москвы составляет 12,1%, а в общем числе российских социогуманитарных грантов — 35,2%. Доля же проектов по социогуманитарным наукам петербургских учёных в общем количестве петербургских грантов — 16,5%, а та же доля проектов в этой области знаний в целом по стране — 16,9%.

В Москве насчитывается 98 организаций, получивших в 2014–2024 гг. гранты РНФ в области гуманитарных и социальных наук, а в Петербурге — 28. Выстроив рейтинг этих организаций по данному показателю, выделим те организации-лидеры, которые в среднем за этот период ежегодно получали не менее одного гранта. В Москве насчитывается 24 такие организации, а в Петербурге — 12. Московские организации-лидеры получили 80% грантов РНФ от общего числа профинансированных проектов в области социогуманитарных наук в регионе, а в Петербурге доля грантов организаций-лидеров составила 91,2%. Среди московских организаций-лидеров половина находится под научно-методическим руководством Российской академии наук, их доля по количеству грантов РНФ в области гуманитарных и социальных наук среди лидеров — 42,2%. В Петербурге среди 12 организаций-лидеров 5 академических институтов, число проектов этих организаций равно 113 (21,7% от общего числа петербургских проектов социогуманитарного профиля или 23,6% от количества грантов организаций лидеров).

Распределение грантов по тематическим направлениям отличается в Москве и Петербурге. В Москве доля грантов по экономическим наукам, политологии, социологии, науковедению, психологии превосходит долю этих грантов в Петербурге. В Петербурге выше, чем в Москве, доля грантов

по истории, юридическим наукам, филологии, искусствоведению, культурологии. По истории соотношение долей составляет 29,7% в Москве и 32,1% в Петербурге. Причём в петербургских грантах доминирует Санкт-Петербургский государственный университет (66 грантов), в то же время в Институте истории материальной культуры РАН 19 грантов, в Санкт-Петербургском институте истории РАН — 12. В Москве, наоборот, первенство за академическими институтами: в Институте всеобщей истории и Институте археологии 42 и 30 проекта получили финансовую поддержку РНФ, в Высшей школе экономики и Московском государственном университете 17 и 20 проектов соответственно.

Е.Е. Лях

Новосибирский государственный университет (Новосибирск)

Наука как фактор «мягкой силы»: молодёжный вектор международного сотрудничества

Новейшие геополитические трансформации придают импульс развитию новых систем международных отношений. В данной ситуации понятие мягкой силы и расширение её инструментов и сфер влияния приобретает новый смысл. Изменение интеграционных процессов порождает новые политические проблемы и задачи, требующие переосмысления и выявления новых стратегий для их решения. «Мягкая сила» выступает в качестве транслятора способности государства привлекать международных субъектов для решения стратегических задач, построения дружественных отношений, образованных путём демонстрации своих культурно-нравственных ценностей, привлекательности политического курса и эффективности политических институтов. Арсенал «мягкой силы» реализуется в самом широком спектре коммуникационных взаимодействий посредством дипломатии, культуры, образования и научных исследований, что является одним из важнейших инструментов, способных нивелировать напряжённость в процессах международных отношений, — во многом благодаря науке и образованию появляется открытая площадка для развития конструктивного диалога. Подтверждением этому являются данные, представленные министром науки и высшего образования В.Н. Фальковым: в 2024 г. на программу по мегагрантам были заявлены участники из свыше 39 стран; Конгресс молодых учёных в 2024 г. объединил свыше 7 тысяч человек из 62 стран; на соискание премии «Вызов» фонда развития научно-культурных связей в 2025 г. поступили заявки от более чем на 630 человек из 40 стран. Производство фундаментального знания и поиск возможности его прикладного применения могут быть использованы как фактор, влияющий на налаживание международных отношений, форми-

рование поликультурного диалога, увеличение численности научных кадров и обмен знаниями и опытом. Вместе с тем, по данным ВЦИОМ, доля молодых исследователей в Российской Федерации возросла с 25% в 2000 г. до 44,1% в 2024 г., т.е. практически вдвое. По данным опросов 2025 г., 75% родителей хотели бы, чтобы их дети построили карьеру в области разработок будущих технологий, причём в рамках географической привязанности к России. Если окажется возможным соединить потенциалы молодёжной направленности и мягкой силы, то это может способствовать усилению позиций не только российской науки на глобальном рынке, но и продвижению российской социокультурной идентичности.

Т.И. Маслова

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Роль рисунков Фёдора Решетникова в преодолении трудностей участниками полярных экспедиций на ледокольных пароходах «Сибиряков» и «Челюскин» по Северному морскому пути в 1932–1934 гг.

В 1932 г. покорители Великого Северного морского пути совершили полярный поход из Архангельска во Владивосток на ледокольном пароходе «Сибиряков». А в 1933 г. этот путь должен был повторить ледокольный пароход «Челюскин». Начальником этих экспедиций был Отто Юльевич Шмидт. Среди участников походов был молодой художник Фёдор Решетников. Его сатирические рисунки, остроумные шаржи были проникнуты одним желанием передать товарищам собственный запас жизнелюбности и молодой энергии. Рисунки молодого художника были не только весёлыми, но умными и тактичными.

Во время арктической экспедиции на «Сибирякове» художник размещал свои сатирические рисунки в стенгазете «Ледовый крокодил». С доброй улыбкой изображает Решетников нелёгкую работу капитана В. Воронина, кинооператора М. Трояновского, кинорежиссёра В. Шнейдерова, забравшихся на смотровую площадку мачты корабля. Вот рисунок рассказывает о том, как ледокол вооружался парусами, заменившими сломанный винт корабля. На другом рисунке изображены участники похода, взвалившие на плечи ледокол и переносящие его из ледяного плена в чистые воды. Дружеский шарж на Отто Юльевича «Победный марш» демонстрирует гордо идущего Шмидта с длинной бородой, поддерживаемой четырьмя медведями.

Челюскинцам намечено было зайти на остров Врангеля сменить зимовщиков. Но 13 февраля 1934 г. сдавленный льдами «Челюскин» затонул, и экипаж оказался один на один с полярной стихией. В этих условиях жизни

ледового плена Фёдор Решетников до конца прочувствовал вдохновляющую силу острой, весёлой зарисовки. В суровых льдах Арктики его искусство оказалось так же необходимым, как огонь, хлеб, тёплая одежда. На четвёртый день катастрофы вышел первый номер газеты «Не сдадимся!». Полные тревог и опасностей шестьдесят дней и ночей действовал Решетников героически и как человек, и как художник. Стенгазета с его иллюстрациями стала центром духовной жизни коллектива полярников.

Так же, как и в «Сибиряковском» цикле, «Челюскиниана» Решетникова имела два параллельных ряда — жанрово-юмористические рисунки для газеты «Не сдадимся!» и культурно-бытовые зарисовки жизни экипажа на корабле и в лагере. Оба этих ряда объединены общим внутренним содержанием. В основе быстрой зарисовки или шутильной карикатуры запечатлён какой-то примечательный эпизод. Все вместе они создают широкую картину героических трудовых будней «лагеря Шмидта». Вот рисунок «Когда в бараке идёт лекция», на котором изображена палатка, в которую не вмещаются все желающие. На одном из шутильных рисунков изображён Нептун с лицом Шмидта, громадная борода которого укрывает полярников на льдине. Цикл шаржей, карикатур и зарисовок молодого художника поражае разнообразием тем. Все в лагере ждали его новых рисунков.

Участники полярных походов считали, что весёлые рисунки Фёдора Решетникова помогали им с улыбкой взглянуть на только что совершенное трудное дело, требовавшее нечеловеческих усилий, мужества, отваги.

М.О. Окунева

Российский государственный гуманитарный университет (Москва)

Трансформация управления наукой на региональном уровне в 1990-е гг.

В 1990-е гг. централизованная советская система управления наукой распалась. В условиях политического и экономического кризиса и острой нехватки средств на финансирование научной деятельности необходимо было создать новую систему управления, которая позволила бы сохранить отечественный научно-технический потенциал. Расширение политической и экономической самостоятельности российских регионов коснулось и управления наукой: Конституция РФ 1993 г. закрепила среди предметов совместного ведения федерации и её субъектов вопросы науки (п. «е» ст. 72). Начала формироваться новая двухуровневая система управления, включавшая федеральный и региональный уровни.

Субъекты федерации закрепили полномочия в области управления наукой за своими органами власти и управления (главами субъектов (губерна-

торами), органами исполнительной власти, включая специализированные региональные министерства), разработали и приняли региональные законы о науке и государственной научно-технической политике (отдельные субъекты — даже до принятия Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» 1996 г.).

Были сформированы многочисленные совещательные и координационные органы для взаимодействия с федеральным центром. Так, в Министерстве науки и технологий РФ действовал не только Отдел развития научно-технического потенциала регионов, но и Межведомственный совет Миннауки России и РАН по проблемам регионального научно-технического развития и сотрудничества. Были созданы региональные научно-координационные центры. При Президиуме РАН в 1992 г. был организован Центр регионального научно-технического сотрудничества при «Ренатехс».

Для координации деятельности субъектов федерации между собой были созданы межрегиональные ассоциации экономического взаимодействия, на базе которых согласовывались и вопросы научно-технической и инновационной политики.

Важное изменение произошло и в управлении академической наукой: республики в составе РФ получили право создавать собственные академии наук, и четыре из них им воспользовались.

В.В. Петров

*Институт философии и права Сибирского отделения Российской академии наук,
Новосибирский государственный университет*

Воспроизводство кадрового потенциала науки и технологий в университетских системах

Кадровый потенциал науки и технологий, представляя собой совокупность квалифицированных кадров, обладающих знаниями, навыками и опытом, необходимыми для осуществления научно-технической деятельности, играет ключевую роль в развитии экономики и общества в целом. В качестве базовых элементов кадрового потенциала выступают количество специалистов, вовлекаемых в научно-образовательную деятельность, их качество, т.е. способность продуцировать фундаментальное знание и квалификация, которая выражается в уровне образования, профессиональных навыках и умениях.

Исследовательские университеты, выступая в качестве элементов сложных социальных систем (университетских систем), ориентированы в первую очередь на подготовку высокомотивированной молодёжи, вовлекаемой в сектор научных исследований и разработок. Результаты ежегодных социо-

логических исследований, проводимых нами в Новосибирском национальном исследовательском государственном университете, интегрированном в Новосибирский научный центр, показывают, что в 2024 г. доминирующей сферой деятельности выпускников НГУ остаётся «Наука, научное обслуживание», которая увеличилась на 18 пунктов и составила 46%; занятость в сфере информационных технологий составила, как и в 2023 г., 26%, в системе образования продолжило трудовую деятельность 15% выпускников. Четвертой сферой-лидером в 2024 г. стала «Финансовая деятельность», кроме того, в пятёрку лидеров вошла сфера «Высокотехнологичные компании».

Максимальная занятость в науке и научном обслуживании среди выпускников факультета естественных наук (94%), физического факультета (84%) и геолого-геофизического факультета (60%). Кроме того, в 2024 г. к прохождению опроса добавились выпускники Института интеллектуальной робототехники, доля занятости которых в науке составляет 9%. При этом явного роста оттока выпускников в европейскую часть России и за границу РФ в сравнении с 2023 г. не наблюдается: по-прежнему большая часть (62%) респондентов остались работать на территории Новосибирска и Новосибирской области. Сохранение положительной динамики вовлечения молодых специалистов в научно-образовательную сферу может свидетельствовать об эффективности подготовки научных кадров в университетских системах.

А.Н. Родный

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

Война как фактор инновационной активности химиков

Самыми крупномасштабными событиями двадцатого столетия стали мировые войны, существенно изменившие жизнь миллионов людей, прежде всего, в экономически развитых странах. Первая и Вторая мировые войны на долгие годы задали вектор развития научных социумов: значительно возросла скорость процесса коррозии «интернационала учёных»; национальные научные сообщества стратегически стали конкурирующими. Из всех воевавших стран российские химики на длительное время оказались в наибольшей изоляции и, если судить по уровню их инновационной активности (ИА), менее конкурентноспособными.

Войны способствовали мобилизации научно-технического потенциала; появлению национально-государственной идеологии; росту прикладных исследований; профессиональной мобильности химиков; формированию новой мобилизационной «элиты» (организаторов и руководителей крупных научно-технологических проектов) и страты мобилизационных химиков, прошедших научно-практическую школу в сжатые сроки военного времени.

Войны способствовали трансформации территориального пространства деятельности химиков, что было связано с эвакуацией людей и оборудования с оккупированных территорий и освоением новых территорий. Также фактор войн влиял на изменения нормативно-правовых баз в области интеллектуальной собственности, что не могло не отражаться на ИА химиков.

Определяя уровень инноваций химиков в России, Великобритании, Германии, США и Франции в периоды военных, предвоенных и послевоенных лет двух мировых войн по данным авторов «Хронологии важнейших событий и открытий в области химии» (Волков В.А., Вонский Е.В., Кузнецова Г.И. Выдающиеся химики мира. М.: Высшая школа, 1991. С. 532–628), можно сделать некоторые выводы. В России в 1914–1917 гг. ИА активность химиков снизилась почти вдвое по сравнению с довоенным временем (1910–1913). В послевоенные годы (1918–1921) уже в СССР произошло ещё более резкое падение ИА, что было связано с последствиями мировой войны, революции и Гражданской войны. В чём-то схожая картина наблюдалась и в СССР во Вторую мировую войну: падение числа инноваций в 1941–1945 гг. почти в два раза по сравнению с 1936–1940 гг. Но было и существенное отличие: химики в послевоенный период (1946–1950) на 83% сумели восстановить ИА довоенного времени. Что касается ИА химиков других воевавших стран, то в Первую мировую войну наиболее резкий спад произошёл в Великобритании и Франции — в 2 раза по сравнению с довоенным периодом, в Германии в 1,3 раза, а в США остался на том же уровне. Во Вторую мировую войну ИА резко упала: в 6 раз у немецких химиков, а у английских сохранилась на прежнем уровне, но снизилась в 4 раза в послевоенное время (1946–1950).

Л.П. Рощевская

*Коми научный центр Уральского отделения РАН
Отдел гуманитарных междисциплинарных исследований (Сыктывкар)*

80-летие Коми НЦ УрО РАН как проявление современной коммеморативной практики

В 2024 г. Коми научный центр УрО РАН отметил 80-летний юбилей. Большую предшествующую научно-исследовательскую и организационную работу отражали научные публикации, доклады на научных конференциях и торжественных заседаниях, выставки, теле- и радиoprogramмы по истории учреждения. Издан библиографический справочник «Доктора наук Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук». Его готовили в отделе гуманитарных междисциплинарных исследований под руководством д.и.н. А.А. Бровиной, а также в научной библиотеке. Ответственным редактором выступила член-корр. РАН С.В. Дегтева. В справочник

вошло 225 очерков о сотрудниках, включая академиков и членов-корреспондентов АН СССР (РАН) как сотрудников центра.

Юбилей показал общероссийскую значимость и новаторство исследований центра; многие сотрудники охарактеризованы как крупные деятели науки, управления и просвещения.

Институты центра уделяют большое внимание научно-просветительской деятельности. Работают Геологический музей им. А.А. Чернова в Институте геологии, Археологический музей в Институте языка, литературы и истории. Созданный в Институте биологии Научный гербарий получил в 2017 г. статус уникальной научной установки SYKO, и его относят к числу крупнейших в России. Поддерживаются давние деловые контакты с Национальным музеем, Национальным архивом, Национальной библиотекой Республики Коми.

Юбилей крупного академического научного учреждения можно рассматривать как часть коммеморативной практики, т.е. комплекс мероприятий, направленных на сохранение и солидаризацию памяти о значимых событиях в истории науки. Юбилей важен для создания комплексной истории науки, позволяет показать результаты научных достижений, оценивать значимость ключевых фигур в истории науки. Отличительной чертой юбилея стала новая коммеморативная практика в форме большого количества юбилейных публикаций как характерной черты современного мира.

Исследование выполнено в рамках государственного задания по теме НИР № 1022041400015-8-6.1.1 «Наука на Севере России как основа устойчивого развития регионов Европейского Севера и Арктической зоны РФ».

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ЭЛЕКТРОНИКИ, ИНФОРМАТИКИ И СВЯЗИ»

Н.А. Борисова

Центральный музей связи им. А.С. Попова

Спутники связи: от «Молнии» до многоспутниковых орбитальных группировок

Первый в мире искусственный спутник Земли был запущен в Советском Союзе в 1957 г. Цель запуска — принципиальная возможность осуществления связи с космическим объектом — была достигнута. Далее последовали эксперименты с применением спутников в различных сферах. В телекоммуникациях спутники начали использовать в качестве ретрансляторов, располагая их на околоземных орбитах, что позволило существенно расширить зону покрытия по сравнению с наземными ретрансляторами и снизить зависимость от дорогих и уязвимых кабельных и радиорелейных линий. Чем выше располагается спутник, тем больше зона покрытия. Высоты орбит, используемых в спутниковой связи: геостационарная (GEO) — 36 тысяч км, средневысотная (МЕО) — от 5 до 15 тысяч км, низкоорбитальная (LEO) — от 500 до 2000 км.

Первый эксперимент по практическому использованию спутниковой связи состоялся 1 мая 1965 г. Через спутник связи «Молния-1», расположенный на геостационарной орбите, из Москвы на Дальний Восток передавали программы Центрального телевидения и 60 телефонных каналов. Первая отечественная спутниковая группировка — телевизионная система «Орбита»

(1967) — транслировала телепрограммы в удалённые районы Советского Союза, а также в европейские социалистические страны. В неё входили кроме спутников связи серии «Молния» наземные станции приёма и передачи сигналов. «Орбита» начала регулярную работу 2 ноября 1967 г. одновременно с открытием первой очереди телевизионного комплекса в Останкино. Американские инженеры также пытались запустить подобную систему, но мощность ретрансляторов на их спутниках была всего 6–8 Вт, а на спутнике «Молния-1» — 40 Вт.

Учитывая географические размеры российской территории, спутниковая связь стала незаменимой в различных областях народнохозяйственной и военной деятельности. Именно поэтому многие отечественные спутники выпускаются как устройства двойного назначения. В докладе рассказывается об эволюции гражданских группировок спутниковой связи и о том, как они связаны с группировками из других сфер деятельности, в том числе с группировками военного назначения.

Большое внимание в докладе уделяется актуальной проблеме — созданию отечественных группировок низкоорбитальных спутников, позволяющих обеспечить глобальный высокоскоростной доступ в Интернет, особенно в тех местах, где традиционные способы связи ограничены или отсутствуют вовсе. Низкая высота орбиты снижает задержку сигнала, делая возможным использование сервисов реального времени, таких как онлайн-игры и видеоконференции.

В наши дни в использовании низкоорбитальных спутников связи лидирует американский интернет-провайдер Starlink, принадлежащий компании SpaceX технологического предпринимателя и миллиардера Илона Маска. Работа над проектом началась в 2015 г., а в мае 2019 г. была запущена первая группа из 60 спутников. Сейчас группировка космических аппаратов Starlink насчитывает более 8 тысяч и предоставляет услуги связи в 43 странах мира. Россия, Китай, Евросоюз и ряд других стран активно работают над созданием собственных низкоорбитальных спутниковых систем. Это крайне востребованный сегмент.

Таким образом, история российских спутниковых группировок в сфере телекоммуникаций демонстрирует эволюционный путь от первых экспериментов до полноценного участия в международной конкуренции, обеспечении информационных потребностей и безопасности государства. В заключение доклада приводятся перспективы будущего в сфере отечественной космической связи на основании таких документов, как национальный проект «Развитие многоспутниковой орбитальной группировки» (2025–2030) и федеральный проект «Инфраструктура доступа к сети Интернет», входящий в национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства» (2025–2030).

С.А. Гилёв*Музей «Нижегородская Радиолaborатория»
(ННГУ им. Н.И. Лобачевского) (Нижний Новгород)*

Кристаллин как «точка бифуркации» новых технологий

Доклад посвящён уникальному экспонату — первому в мире серийно выпущенному устройству «КРИСТАДИН Лосева О.В.». Это малогабаритный высокоэкономичный, доступный для массового повторения радиоприёмник, в котором процесс усиления и генерации радиосигналов происходил не в вакууме радиолампы, а на поверхности кристаллов (13 января 1922 г.).

Девятнадцатилетний изобретатель этого чуда 20-х гг. XX в., которого за границей именовали не иначе как «профессор Лосев», оставшиеся два десятилетия своей жизни посвятит изучению возможностей применения полупроводников в радиотехнике. Публикации об этом чуде заставят немало поволноваться зарубежных учёных, но только через четверть века трое американцев изобретут аналог вакуумной радиолампы — транзистор (23 декабря 1947 г.). Позднее один из лауреатов Нобелевской премии упомянет, что в своей работе они опирались на работу русского учёного.

Уже в 1923 г. молодой исследователь в дальнейшем поиске выходит на эффект свечения в месте контакта пружинки с кристаллом, несколько лет проведёт в попытке объяснения «эффекта Лосева» («Losev light») и как итог получит первый в мире патент на применение светодиода в практической конструкции.

В блокадном Ленинграде оборвётся жизнь уникального учёного, успевшего в тех тяжёлых условиях закончить свою последнюю научную статью. Она была посвящена физике будущего альтернативного источника энергии.

П.В. Грошева*Центральный музей связи им. А.С. Попова*

История освоения Арктики на знаках почтовой оплаты из коллекции ЦМС имени А.С. Попова: ледоколы

Почтовые марки в своих сюжетах всегда служили отражением многонационального государственного устройства Российской Федерации, культурного и исторического наследия народов, проживающих на её территории, достижений во всех областях знаний, основных событий внутренней и международной жизни. Таким образом, посредством почтовых марок мы имеем возможность проследить ход истории и достижений государства и человечества, сохранить свидетельства этих событий для формирования «культурной памяти» будущих поколений.

Арктика — особая и крайне важная зона не только для нашей страны, но и для всей планеты. Освоение региона имеет стратегическое, экономическое, климатическое, научное и социальное значение. Изучение Арктики началось задолго до того, как мы смогли в полной мере оценить её значимость и потенциал.

Во время освоения Северного морского пути кораблестроение развивалось в сторону создания судов, способных преодолевать ледовые условия. Первые экспедиции по Северному морскому пути проходили на судах, которые не были специально адаптированы к ледовым условиям, но всё же могли пробиться по ледяной поверхности, что способствовало появлению первых паровых ледоколов и ледокольных буксиров. На смену им пришли дизельные и дизель-электрические ледоколы, позднее стали появляться атомные ледоколы отечественного производства. Появление атомных ледоколов стало прорывом в судостроении, поскольку они могли находиться в плавании длительное время без дополнительного пополнения топлива. Это способствовало зарождению отечественного ледокольного флота, признанного самым мощным в мире. Вся эта история отражена на знаках почтовой оплаты.

А.П. Жарский

НИО (ВИ) Военной академии Генштаба ВС РФ

С.Л. Ишимов

Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Будённого

Подготовка специалистов для иностранных армий на спецфакультете Военной академии связи (1943–2014 гг.)

Несмотря на крайне сложный постсоветский период развития, в военном отношении Россия продолжает оставаться одним из государств-лидеров. Для поддержания и укрепления её военно-политических позиций на мировой арене немаловажную роль играет такой вид военно-технического сотрудничества, как экспорт образовательных услуг в военной сфере.

Подготовка национальных военных кадров для иностранных армий является вопросом государственного престижа, инструментом международной политики и национальной безопасности. Несмотря на то что к такой подготовке приступили практически в начале образования СССР, только в ноябре 1949 г. было утверждено Положение о специальных факультетах вузов Министерства обороны СССР, образование которых способствовало в дальнейшем основанию и развитию Организации Варшавского договора. Далее сотрудничество в этой области только нарастало, к нему присоединились развивающиеся страны; и даже развал СССР не смог его остановить.

По словам Президента РФ В.В. Путина (2022), тысячи военных профессионалов из разных стран мира гордятся тем, что военные вузы и академии нашей страны стали для них *alma mater*. По мнению Президента РФ, широкое военно-техническое сотрудничество способствует обеспечению надёжной безопасности и стабильности мира в целом. Особую значимость в сотрудничестве армий дружественных стран имеет система военного управления и связи, которая во всё большей степени определяет состояние обороноспособности государств. Более чем 80-летний опыт по подготовке квалифицированных специалистов для иностранных армий в области военной связи; автоматизированных средств управления войсками (АСУВ); радиоэлектронной разведки (РЭР) и радиоэлектронной борьбы (РЭБ) имеет Военная академия связи им. С.М. Будённого. Из стен академии выпускаются специалисты связи, способные уверенно эксплуатировать современные вооружение и военную технику во всех родах и видах вооружённых сил (сухопутные войска, военно-воздушные и военно-морские силы, противовоздушная оборона и т.д.). Всего за всё время своего существования академия подготовила более 4600 военных специалистов из 69 иностранных государств. Выпускники специального факультета Военной академии связи достойно представляют передовую российскую военную школу в своих странах, плодотворно работают над укреплением обороноспособности своих государств.

Л.И. Золотинкина, М.А. Партала

Мемориальный музей А.С. Попова СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Радиосвязь: юбилейные даты 2025 г.

Текущий 2025 г. отмечен рядом юбилейных и памятных дат, связанных с начальным этапом зарождения и развития радиосвязи и радиотехники.

Наиболее важной из них является 130-летие со дня публичной демонстрации А.С. Поповым на заседании Русского физико-химического общества (РФХО) созданной им аппаратуры беспроводной телеграфии в действии. Это произошло 7 мая 1895 г. В «Журнале РФХО» (в первом номере за 1896 г.), распространявшемся среди зарубежных университетов, была опубликована статья А.С. Попова «Прибор для обнаружения и регистрирования электрических колебаний». Схема когерентного приёмника, приведённая в статье, обладала мировой новизной. Аннотация данной статьи была переведена на основные европейские языки.

Существует множество источников, свидетельствующих о подтверждении признания приоритета А.С. Попова в изобретении первой в мире системы беспроводной связи (радио) не только в России, но и в других странах. Недавно авторы доклада нашли ещё одно. В американской газете «Вечерняя звезда» (*Eveningstar* (Washington, D.C.), January 25, 1902) в статье «Беспро-

водная телеграфия. Первооткрыватели и изобретатели различных систем» содержится констатация факта изобретения радио А.С. Поповым. *«В апреле 1895 года А.С. Попов, преподаватель минной офицерской школы, разработал, продемонстрировал и провёл испытания с первым современным и завершённым (в тексте: complete) оборудованием беспроводной телеграфии, которое с небольшими доработками используется по всему миру, в особенности военно-морскими флотами России и Франции».* И далее: *«Изобретение профессора Попова было настолько выдающимся, что о нём сообщали многие научные журналы того времени, которые публиковали научные труды и чертежи профессора; ведущие электротехники сочли, таким образом, проблему решённой: любой человек, обладающий знаниями в области электротехники, мог воссоздать данное оборудование, руководствуясь его описанием».*

Ещё одна важная юбилейная дата отмечалась в 2025 г. Это 125-летие успешного проведения операции по спасению броненосца «Генерал-адмирал Апраксин». Благодаря радиолинии между островом Гогланд и финским городом Котка (о. Кутсало) удалось спасти рыбаков, находившихся на оторвавшейся льдине. Радиолиния действовала в течение трёх месяцев (февраль — апрель 1900 г.). За это время прошло апробирование изобретённого А.С. Поповым первого в мире детекторного приёмника (телефонного приёмника депеш), патенты на который А.С. Попов получил, кроме России (1899), в Великобритании, Франции, США, Швейцарии и Испании (1900). В ходе операции использовались оба типа приёмников, изобретённых А.С. Поповым.

Аппаратура беспроводной телеграфии А.С. Попова, изготовленная французской фирмой Дюкрете и успешно прошедшая натурные испытания, была 125 лет тому назад принята на вооружение Российского флота 20 марта 1900 г. Так было положено начало практическому применению радиосвязи на флоте. И это — ещё одна юбилейная дата 2025 г.

Е.С. Кункина

Центральный музей связи им. А.С. Попова

Почтовые дороги России: по материалам научно-технической библиотеки ЦМС имени А.С. Попова

Научно-техническая библиотека Центрального музея связи имени А.С. Попова хранит специализированное собрание книг — издания об организации почтового дела в России. Они отражают состояние отрасли на разных этапах её развития, взаимосвязь почтового сообщения с административным устройством страны и общественно-политической жизнью. Важнейшую часть собрания составляет фонд редкой книги (исторический), который содержит издания до 1917 г.

Материалы общего характера (очерки, обзоры) позволяют составить картину развития почтового дела в русском государстве, развития почтовой гонимости, устройства Почтового управления и деятельности почтамтов, применения технических изобретений в почтовых коммуникациях.

Первые почтовые сообщения были организованы с иностранными государствами и находились в ведении Посольского приказа. Почту в русском государстве перевозили не только по дорогам, но и водным путём; в XIX в. началось железнодорожное сообщение. На протяжении длительного периода в устройстве почты в России отсутствовали системность и порядок. Передвижения по обширной территории империи ввиду неустроенных путей были длительными, затруднялись множеством сопутствующих факторов и в основном осуществлялись между крупными населёнными пунктами — городами, имеющими почтовые станции.

Значительную часть коллекции составляет литература справочного характера. Это книги по разным аспектам почтового дела: уставы, своды, конвенции, постановления по почтовой части, сборники статистических сведений, отчёты о деятельности Почтового управления, почтовые календари. Помимо этих источников, фонд содержит материалы о тарифах на почтовые отправления, таксы на документы, посылки и деньги, посылаемые в разные города. Отдельное место занимает собрание почтовых дорожников — специализированных изданий с указанием почтовых отделений и расстоянием между ними, которые упрощали для пассажира поиск маршрута и расчёт установленных сборов за проезд.

Материалы фонда отражают организационные изменения процесса перевозок почты и эволюции почтовых дорог в течение нескольких столетий, демонстрируя, как улучшалось сообщение между разными регионами империи.

Н.И. Лосич

Центральный музей связи им. А.С. Попова

Карты почтовых дорог России в документальном фонде ЦМС имени А.С. Попова

Картографический фонд занимает значительное место в документальных фондах ЦМС, его объём составляет 716 единиц хранения. Хронологический период охватывает свыше 230 лет.

Карты сгруппированы по видам назначения:

1. Почтово-дорожные карты по губерниям и волостям России, в том числе карты Азиатской и Европейской частей империи в алфавитном порядке. 1792–1915 гг.

2. Карты со статистическими сведениями. 1860–1911 гг.

3. Карты почтовой сети по губерниям и уездам. 1917–1928 гг.
4. Планы городов. 1818–1911 гг.
5. Карты почтово-телеграфные и телефонные. 1860–1927 гг.
6. Карты железнодорожной связи. 1857–1928 гг.
7. Карты авиасвязи. 1926–1937 гг.
8. Карты рек, озёр, морей. 1860–1952 гг.
9. Политико-административные карты СССР. 1932–1957 гг.
10. Карты всемирные и зарубежных стран на русском языке.
11. Карты зарубежных стран на иностранных языках.

В Российской империи насчитывалось около трёх тысяч государственных почтовых дорог. Почтовые карты отражают процесс формирования общероссийской почтовой службы. По мере расширения российских земель в результате присоединения новых территорий определялись главные направления почтовых трактов и количество станций на них.

Среди очень редких стоит отметить карту, составленную известным военным картографом Карлом Опперманом под названием «Новая пограничная карта Российской империи от Балтийского моря до Каспийского 1795 г.». Карта разделена на губернии, области и округа. Представлена информация о количестве земли и жителях обоего пола, имевшихся в присоединённых к России краях со времени царствования императрицы Екатерины II.

В 1812 г. появилась Новейшая Генеральная Карта Российской империи, на которой обозначили главные почтовые тракты в новоприобретённых местах Шведской Финляндии, Белостокской области и части древней Галиции.

Особое внимание в докладе уделено характеристике карт почтовых дорог различных губерний Российской империи конца XVIII — начала XIX вв. Каждая российская губерния имела свои почтовые карты, на основании которых впоследствии составлялись единые почтовые карты Российской империи.

Карты являются важным источником информации для историков.

Е.Д. Михайлова

Независимый исследователь

Шведско-Датско-Русское телефонное акционерное общество в истории Stockholms Allmänna Telefonaktiebolag

Последние годы XIX в. оказались для руководства Stockholms Allmänna Telefonaktiebolag (SAT) беспокойными: ревностное отношение властей к местному успеху компании нарушило хрупкий мир между ним и подконтрольной государству системой «Rikstelefon», став первым сигналом к скорому приближению всеобщей государственной монополии на телефонную связь. Между тем мировые контакты расширялись, и промышленные инициативы

больше не могли быть ограничены пределами одного государства, а крупный капитал, стоявший за плечами «SAT», был заинтересован в его постоянном развитии. Для освоения российского рынка 29 октября 1900 г. было основано «Шведско-Датско-Русское телефонное акционерное общество», а чуть позже — дочернее «Акционерное телефонное общество Сёдергрэн». В ноябре 1901 г. они получили концессию на переоборудование городских телефонных сетей в Москве и Варшаве соответственно. Среди основателей общества помимо Х.Т. Сёдергрена числятся такие крупные шведские предприниматели и банкиры, как В. Монтелиус, К.А. Валленберг, М. Валленберг — старший и А. Линдман. Для финансирования деятельности компании были организованы выпуски эмиссионных ценных бумаг рядом европейских банков: «Stockholms Enskilda Banken», «Den Danske Landmandsbank», «Banquede Paris etdes Pays-Bas».

За период пятнадцатилетней деятельности «Шведско-Датско-Русское телефонное акционерное общество» не только справилось с поставленными договором задачами, но и превратилось в доходное предприятие, способствовавшее финансированию других проектов «SAT». Так, абонентская сеть была увеличена в 20 раз, достигнув 62 000 человек, а валовый доход в последние годы составлял от трёх с половиной до четырёх миллионов рублей.

Такой успех был обусловлен не только накопленным в Стокгольме опытом, но и ставшим уже традиционным для «SAT» сотрудничеством с «L.M. Ericsson», которое в 1901 г. привело к установлению между компаниями взаимосвязанного директората в лице Вильгельма Монтелиуса, предварив тем самым их официальное слияние в 1918 г.

Опасения Совета Министров в отношении судьбы московской телефонной сети способствовали решению о передаче её в ведение Главного управления почт и телеграфов раньше срока окончания концессионного соглашения. Последовавшие революционные события не только привели к стремительному падению акций компании, сократив их вдвое, но и оставили без компенсации, полагавшейся ей как контрагенту казны. По оценке шведской стороны, размер компенсации должен был быть 50 миллионов крон, не считая процентных начислений. Попытки получить эти деньги от нового советского правительства продолжались вплоть до 1934 г.

М.Э. Смолевицкая

Политехнический музей

Из истории создания единой системы ЭВМ в СССР (1960–1980-е гг.)

В конце 1967 г. ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли постановление о развитии производства средств вычислительной техники.

В нём говорилось о необходимости прекратить собственные разработки и переориентироваться на копирование архитектуры американской машины IBM-360. Вопрос о правильности принятого решения создания совместимых рядов ЭВМ, основанных на архитектуре машин IBM 360 в Советском Союзе и странах членах Совета экономической взаимопомощи (СЭВ), остаётся и по сей день дискуссионным. Специалисты по электронной вычислительной технике и её истории пока не пришли к единому мнению. В научно-исследовательской работе для Политехнического музея, докладе XLVI Международной годичной научной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН и дальнейших статьях предполагается рассмотреть следующие вопросы: необходимость создания рядов ЭВМ в Советском Союзе и странах — членах СЭВ; сотрудничество СССР с британской фирмой International Computers Limited (ICL); сотрудничество СССР с американской фирмой International Business Machines (IBM); совещания специалистов СССР, Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, Чехословакии по созданию рядов ЭВМ; принятие окончательного решения о копировании ЭВМ архитектуры машин IBM 360; роль ЕС ЭВМ в истории развития техники на различных этапах.

В Российском государственном архиве научно-технической документации (РГАНТД) и в архиве Политехнического музея сохранились документы, отражающие процесс создания Единой системы отечественных ЭВМ. Окончательному решению о копировании машин IBM предшествовал достаточно сложный, длительный и бурный период обсуждения этого вопроса между ведущими специалистами отрасли, в результате которого разработчики разделились на два лагеря. Часть учёных ратовала за ориентацию на разработки английской компании ICL, а другая часть — за ориентацию на разработки IBM. Ряд известных специалистов пытались сопротивляться ориентации на устаревшую к тому времени архитектуру IBM 360; они восприняли решение по этому переходу как наступление на пространство отечественных разработок. Другая часть учёных считала это решение правильным и высоко оценивала роль ЕС ЭВМ в создании парка отечественной электронной вычислительной техники. Предполагается, что данное научное исследование позволит понять причины выбора ориентации ЕС ЭВМ на архитектуру машин IBM 360, более полно раскрыть позиции различных учёных по данному вопросу, что явится вкладом в историографию отечественной электронной вычислительной техники.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА»

П.В. Великоруссов

*Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I*

К предстоящему 200-летию юбилею «Журнала путей сообщения»

В июле 1826 г. вышел в свет первый номер «Журнала путей сообщения». Его издание тесно связано с Институтом Корпуса инженеров путей сообщения, основанном в 1809 г. Первым директором института стал А. Бетанкур. По его указанию и был задуман выпуск «ученого литературного журнала Российской Империи по части путей сообщения». В журнале предполагалось освещать различные аспекты деятельности Корпуса инженеров путей сообщения, а именно научные изыскания и исследования, различные проекты, описания и строительство дорог, мостов, статьи по архитектуре как гражданской, так и военной и морской; новости, касающиеся промышленности; статистические данные, административные новости, а также историю развития наук.

Эпиграфом на титульном листе журнала стояли слова французского генерала, учёного, дипломата Антуана Франсуа Андреосси: «Если сила оружия является главной поддержкой мощи империи, то сельское хозяйство, торговля и транспорт — это база для её процветания». Журнал и помогал узнавать всё новое в России и за рубежом в этих областях. Журнал стал выходить

каждый месяц сначала параллельно на русском и французском языках, затем только на русском.

Введение к первому номеру журнала написал М.Г. Дестрем. Он окончил Парижскую политехническую школу, в 1810 г. был приглашён А. Бетанкуром на русскую службу в Корпус инженеров путей сообщения. В 1824 г. был назначен редактором «Журнала путей сообщения». Во введении М. Дестрем подчёркивает необходимость существования подобного журнала, указывает на важность обмена знаниями для всех отраслей знаний. Он пишет: «Умственная деятельность человека имеет свои нужды; ее богатство состоит в ее мыслях; мена увеличивает ее ценность и рождает новые богатства. Чем более мен разного рода, тем народ богаче, и тем могущественнее» (с. V–VI).

Журнал действительно сыграл важнейшую роль в деле распространения знаний, развития целого ряда наук. Листая его страницы, можно узнать всю историю технических наук в России.

В последующие годы менялись названия журнала, главные редакторы, количество, выпусков, но идея, сформированная в момент зарождения журнала, осталась — освещать и объяснять самой широкой аудитории все проблемы и инновации, связанные с транспортом.

М.М. Воронина

*Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I*

Франц Антон Герстнер (1793–1840) — строитель первой железной дороги общего пользования в России

В 1820-х гг. начали строить железные дороги не только в Англии, но и на континенте Европы. Первая конно-рельсовая дорога общего пользования длиной 121 км проходила по территории Австрийской империи и соединила реки Чёрного и Балтийского морей. Её строителем был Франц Антон Герстнер, чех по национальности, австриец по подданству. Она была открыта в 1832 г.

Кроме инженерной деятельности Ф.А. Герстнер занимался преподаванием механики. Издал совместно с отцом Ф.Й. Герстнером руководство по механике, дополненное сведениями, касающимися железнодорожного транспорта и промышленности. Экземпляр первого тома Ф.А. Герстнер послал в Россию для поднесения императору. В 1834 г. Ф.А. Герстнер получил приглашение от Горного корпуса приехать в Петербург для консультаций по развитию путей сообщения в России. Сначала он был командирован на Урал для изучения путей сообщения. Проехав по территории России свыше 4300 км, он убедился в необходимости создания системы железных дорог в России.

По возвращении в Петербург Ф.А. Герстнер предложил построить целую сеть железных дорог в России, в первую очередь между Петербургом и Москвой, с продолжением до Нижнего Новгорода и до Казани.

Правительство разрешило Ф.А. Герстнеру «для опыта» построить дорогу от Петербурга до Царского Села и Павловска, но как частному предпринимателю. При её строительстве велась разработка основных технических параметров, отрабатывались вопросы организации и безопасности движения. Официальное открытие железной дороги состоялось 30 октября (11 ноября) 1837 г., первый поезд вёл сам Ф.А. Герстнер. Средняя скорость на 23-километровом участке от Петербурга до Царского села была 51 км в час. В газетах того времени писали, что этот день — «замечательный в летописи не только Петербурга, но и всей России». В Александринском театре в Петербурге даже был поставлен водевиль под названием «Поездка в Царское Село по железной дороге», в главной роли в котором выступал паровоз. Царскосельская железная дорога впоследствии служила опытным полигоном для Петербурго-Московской железной дороги. Впоследствии Н.Н. Божерянов писал: «Подобно ботику Петра Великого, дедушке русского флота, наша Царскосельская дорога будет родоначальницей сухопутного пароходства в России» — так оно и случилось.

Н.А. Елисеев, Н.Н. Елисеева, Е.Н. Параскевопуло

*Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I*

С.Я. Соколов (1897–1957) — у истоков звуковидения

Приоритет в разработке и развитии методов ультразвукового контроля принадлежит Сергею Яковлевичу Соколову. Исследования этого выдающегося учёного в области ультразвуковой дефектоскопии намного опередили работы в этой же области зарубежных специалистов, а результаты его работ имели большое практическое значение. Изучая распространение ультразвуковых волн в металлах, С.Я. Соколов в 1928 г. предложил практическое применение ультразвука для целей дефектоскопии. В этом же году им были разработаны первые дефектоскопы, основанные на теновом методе. Стоячие волны, вызванные ультразвуком, проходили через объект исследования, на поверхности которого в качестве индикатора использовался слой масла. Если на пути ультразвука находились дефекты, то, рассеиваясь на них, ультразвук не создавал ряби на поверхности масла (или ряби была слабой), т.е. получалась звуковая тень. С помощью этого метода были исследованы образцы железа толщиной до 470 мм, различные профильные детали из стали и чугуна. Наличие мелких дефектов приводило к появлению на фоне ряби пятен, передающих примерные размеры этих пороков. Отметим, что применение

теневого метода было целесообразно для исследования изделий небольшой толщины, таких как листовой прокат. В статье «К вопросу о распространении ультразвуковых колебаний в различных телах» автором изобретения было отмечено, что данные исследования могут дополнять другие методы контроля качества материалов, например рентгеновскими лучами. С целью усовершенствования ультразвуковых дефектоскопов для их внедрения в промышленность Соколовым производились исследования возможности применения пьезокварцевых пластин в качестве приёмника ультразвуковых колебаний, что позволило бы более точно определить границы неоднородностей.

В 1934 г. С.Я. Соколовым был предложен импульсный метод ультразвуковой дефектоскопии, сформулирован принцип совмещённого преобразователя. В 1935 г. был создан промышленный образец теневого ультразвукового дефектоскопа, работавшего при непрерывном излучении.

В 1942 и 1951 гг. ему была присуждена Государственная премия СССР за изобретение, усовершенствование и промышленное освоение методов ультразвуковой дефектоскопии. В 1953 г. С.Я. Соколов был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР.

Н.А. Елисеев, Н.Н. Елисеева, Е.Н. Параскевопуло

*Петербургский государственный университет путей сообщения
Императорская Александра I*

К 145-летию со дня рождения профессора Д.И. Каргина

Замечательный учёный Дмитрий Иванович Каргин родился 27 мая 1880 г. в станице Вешинская (ныне Ростовская область). После окончания Урюпинского реального училища он поступил в ИКИПС в 1898 г., окончив его в 1904 г. В 1905 г. Каргин был определён на службу инженером по новым работам в Технический отдел Управления железных дорог МПС.

С 1907 г. Дмитрий Иванович начал преподавать начертательную геометрию в Петербургском политехническом институте, а в период с 1912 по 1922 г. — в Петербургском архитектурном институте. В Ленинградском институте инженеров железнодорожного транспорта Каргин преподавал начертательную геометрию с 1915 по 1949 г.

В 1935 г. Д.И. Каргина утвердили в учёной степени кандидата технических наук, а уже в 1937 г. он защитил диссертацию на соискание учёной степени доктора технических наук на тему «Точность графических расчётов». Эта работа является первой в СССР диссертацией по специальности «Теоретическая и прикладная геометрия». В 1939 г. Каргин был утверждён в звании профессора. В периоды с 1930 по 1942 г. и с 1945 по 1949 г. Д.И. Каргин осуществлял руководство кафедрой «Методы изображения (Начертательная геометрия)» ЛИИЖТа.

В 1947 г. Каргину было присвоено звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, а в 1949 г. — генерал-директора связи III ранга.

Помимо научных трудов по начертательной геометрии и инженерной графике, Дмитрий Иванович являлся автором монографий, учебных курсов по электрической связи, радиотехнике. Особое внимание в его работах уделено истории науки и техники.

Каргин был награждён медалью «В память 300-летия царствования дома Романовых» (1912), орденом Святой Анны II степени (1916), медалью «За оборону Ленинграда» (1942), знаком «Почётный железнодорожник» (1944), орденом Трудового Красного Знамени (1945), медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне» (1946), знаком «Отличный связист» (1947).

Н.А. Елисеев, Н.Н. Елисеева, Е.Н. Параскевопуло

*Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I*

О вкладе выпускников Парижской политехнической школы в становление методов контроля качества материалов (начало XIX вв.)

Развитие теории упругости, строительной и прикладной механики во Франции явилось одним из факторов, стимулировавших становление технических наук в России. Выпускники Парижской политехнической школы П.П. Базен (1786–1838), А.Я. Фабр (1782–1844), К.И. Потье (1786–1855), М.Г. Дестрем (1788–1855), а позднее Г. Ламе (1795–1870), Б. Клапейрон (1799–1864), приглашённые в Институт Корпуса инженеров путей сообщения (ИКИПС), заложили основу отечественной научно-теоретической технической школы на транспорте. Они играли ведущую роль в исследованиях физических и механических свойств материалов, употребляемых при изготовлении ответственных частей конструкций (паровых котлов, рельсов и т.д.).

Все они принимали участие в работе различных комиссий по разработке и осуществлению методов контроля качества материалов и элементов конструкций. Так, например, Габриэль Ламе, работая членом Комиссии проектов и смет, участвовал в разработке отечественных нормативных документов, определявших прочность и экономичность инженерно-строительных сооружений. Занимаясь строительством цепных мостов, Ламе, помимо теоретических исследований, проводит опыты по изучению свойств русского сварочного железа (в частности, упругих свойств), описывает конструкцию сидерометра, изготовленного по проекту А.А. Бетанкура (1758–1824), — первой в России машины, предназначенной «для узнания силы и прочности железа, которое предложено употребить при постройке мостов на цепях».

Занимаясь вопросом о развитии пароходства на Волге, П.П. Базен издал книгу по теории движения паровых судов. Широкое применение пароходов тормозилось частыми поломками паровых котлов. Базеном были предложены автоматические устройства, которые предохраняли котлы от взрывов. Опытный образец был заказан на Александровском заводе в Петербурге. Была создана Комиссия надзора за опытами «средств предохранения паровых машин от взрывов». Членами комиссии были назначены генерал-лейтенант Вильсон, К.И. Потье, П.П. Базен, М.Г. Дестрем.

Труды выпускников Парижской политехнической школы способствовали внедрению результатов научных достижений в процессы производства объектов транспортного строительства.

Н.А. Захарчевная, И.Г. Захарчевный, О.И. Афонина

*Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I*

Научные экспедиции и развитие железнодорожного транспорта

К началу XVIII в. территория России простиралась уже до Тихого океана, сведений о её внутренних частях, особенно Азиатской части, было крайне мало. Практически не исследованы были Крайний Север, побережье Тихого океана. Организацией экспедиций по территории России ведала Аптекарская (с 1721 г. Медицинская) канцелярия — на Северный Кавказ, в Карелию, на Урал, в Сибирь. В 1718 г. Пётр I именным указом отправил Даниэля Готлиба Мессершмидта в Сибирь «для изыскания всяких раритетов и аптекарских вещей», отчёты отправлялись в столицу в Аптекарскую канцелярию, где в 1724 г. была основана Академия наук. В структуре Академии наук появилось Географическое бюро, которое позднее стали называть Географическим департаментом, — первое в России и одно из первых в мире централизованное картографическое учреждение. По результатам Великой северной экспедиции в 1745 г. был создан Атлас Российской империи. Для освоения Сибири и Дальнего Востока в 1857 г. приняли решение строить Транссиб. Эта дорога по своей протяжённости и скорости сооружения до сих пор не знает равных в мире. Транссиб был признан величайшим техническим достижением рубежа XIX и XX вв. В 1887 г. были образованы три экспедиции для изыскания трассы Средне-Сибирской, Забайкальской и Южно-Уссурийской железных дорог, которые возглавили инженеры Н. Меженинов, О. Вяземский и А. Урсати. В их задачу входила прокладка наиболее удобного маршрута с учётом особенностей местности, маркировка мест для возведения мостов и строительства тоннелей. Последней точкой стало возведение уникального 2,5-километро-

вого моста через Амур, после чего Транссиб обрёл законченные очертания. Развитие железных дорог связано с именами П.П. Мельникова и С.Ю. Витте. При Мельникове строились самые дешёвые дороги, а Витте предложил сделать государственную монополию на железнодорожные тарифы и ввести принцип: чем дальше, тем дешевле. Во время Великой Отечественной войны проложили Северо-Печорскую дорогу до Воркуты, построили Волжскую рокаду, обеспечившую всем необходимым Сталинградский фронт, дорогу по ледовой переправе от Шлиссельбурга, по которой шли грузы в блокадный Ленинград. Сейчас около 80% сети ОАО «РЖД» — это то, что было построено до 1917 г. Самая крупная стройка советских времён на территории России — Байкало-Амурская магистраль (1974–1984 гг.), давшая новый толчок освоению Сибири. Сейчас железные дороги развиваются в духе времени. Запускаются скоростные магистрали, внедряются новые технологии.

К.В. Никольский

*Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I*

Юрий Георгиевич Козьмин

В статье, посвящённой «Индексу известности», перечислены требования, которые способны привести соискателя к известности. Но, к сожалению, основная масса учёных и исследователей не имеют возможности соответствовать всем требованиям системы, являясь поэтому неизвестными широким слоям общественности. К учёным такого типа относится герой настоящей публикации.

Юрий Георгиевич Козьмин — доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Мосты» ЛИИЖТа (ПГУПС), директор НИИ мостов, академик Академии транспорта России. Этот список должностей говорит сам за себя. Только крупный специалист, учёный мог достичь таких степеней.

Ю.Г. Козьмин родился в 1930 г. Поступил в Ленинградский институт инженеров железнодорожного транспорта (ЛИИЖТ) на факультет «Мосты и тоннели», который окончил в 1953 г. Аспирант кафедры «Мосты» (1953–1956), ассистент и доцент этой же кафедры (1956–1960), старший научный сотрудник НИИ мостов (1958–1960), директор НИИ мостов (1960–1983). В 1982 г. Ю.Г. Козьмин вернулся в ЛИИЖТ, где был избран заведующим кафедрой «Мосты». В 2008 г. Ю.Г. Козьмин скончался.

Всю свою жизнь Ю.Г. Козьмин посвятил вопросам мостостроительства. За годы работы им было опубликовано 117 работ, посвящённых вопросам динамики мостовых конструкций и проблемам их реконструкции. В их число вошли 8 монографий, 2 учебника, 18 публикаций в журналах, 9 зарубежных публикаций. Было получено 6 авторских свидетельств. Всё это ставит его

в ряд ведущих мостовиков России. К сожалению, вопросы, крайне важные и актуальные в области мостостроения, не пользуются популярностью в широких массах, а количество студентов-мостовиков весьма невысоко. Поэтому надеяться на широкую публикацию деятельности Ю.Г. Козьмина не приходится. Но это ни в малейшей степени не снижает ценность работы автора.

Характер поведения материалов и конструкций сильно различается в условиях статических и динамических нагрузок. Поэтому изучение динамических условий нагрузок в мостовых конструкциях является задачей первостепенной. Правильное представление о динамике конструкции в первую очередь позволяет существенно экономить расход материала. Кроме того, позволяет правильно оценивать работу различных типов крепления конструкций, таких, как болтовые или сварочные. Похожие проблемы возникают при проведении ремонтных работ, особенно при реконструкции мостовых конструкций.

То же касается и вопросов реконструкции. Сам вопрос о виде работ по усилению конструкции представляет собой сложную задачу. В случае выбора реконструкции необходимо решить целый комплекс вопросов, связанный в том числе и с видом нагрузок, действующих на конструкцию. И эти задачи были успешно решены, предложены методики расчётов и проектирования. Эти принципы успешно применяются и в настоящее время.

Таким образом, имя Ю.Г. Козьмина, несмотря на малую известность, безусловно относится к разряду наиболее значимых среди научного сообщества.

Д.В. Никольский

Национальный комитет истории науки и техники

К.В. Никольский

*Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I*

М.Ю. Никольская

Комитет по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга

А. Бетанкур и Варшавский монетный двор

В ходе Отечественной войны 1812 г. по поручению Наполеона I министр финансов Франции князь Больцано изготовил в Варшаве значительное количество фальшивых российских бумажных денег с целью подрыва экономики России.

Как известно, в 1818 г. по распоряжению Александра I А. Бетанкур провёл работы по организации экспедиции заготовления государственных бумаг

(ныне Гознак). В частности, им была разработана банкнота, обладающая высокой степенью защиты от подделки для своей эпохи.

Менее известен факт, что в 1817 г. аналогичные работы были проведены в Польше, вошедшей в состав Российской империи. Был реорганизован Варшавский монетный двор *Mennica Warszawska*, основанный в 1766 г. Станиславом Августом Понятовским. Работы под руководством А. Бетанкура провёл испанский инженер на российской службе Рафаэль Бауса. Он учился в организованной А. Бетанкуром школе дорог, каналов и портов в Мадриде, был в числе первого выпуска инженеров.

Отметим, что впервые в Польше им была использована паровая машина в этой промышленности. В Варшаве чеканилась монета для нужд Царства Польского.

Интересно, что в Испании применение пара в денежной индустрии произошло значительно позже, в 1833 г., в Мадридском монетном дворе.

Г.С. Полежаев

Российский государственный архив экономики (Москва)

Руководители транспортной отрасли. Московский метрополитен в документах Российского государственного архива экономики. 1917–1945 гг.

В Российском государственном архиве экономики более чем в полтора десятков фондов имеется информация о руководителях транспортной отрасли, инженерах, строителях и проектантах Московского метрополитена. Наиболее подробно в архивных источниках освещена история проектирования и строительства метро в 1933–1935 гг. Информация содержится в фондах Министерства путей сообщения СССР, Госплана СССР, Государственного комитета по статистике, Наркомата — Министерства финансов СССР, Наркомата тяжёлой промышленности СССР, Министерства тяжёлого машиностроения СССР, Министерства предприятий угольной промышленности СССР, Главстройпрома при Наркомтяжпроме СССР, ВСНХ СССР, Главного управления подъёмно-транспортного машиностроения, треста «Союзстальмост», Государственного комитета СССР по строительству и инвестициям, Комитета по ленинским и государственным премиям, Коллекции документов по внешнеторговым организациям и др.

Впервые идея строительства метрополитена в г. Москве возникла в 1902 г., но проект не имел поддержки со стороны промышленников, фабрикантов и властей города из-за дорогой сметы стройки, протестов со стороны духовенства и развивающейся конкуренции трамвайного сообщения в Москве.

В РГАЭ в фонде Академии строительства и архитектуры СССР имеется личное дело инженера Е.Н. Кнорре, который в 1912 г. представил городским властям схематический проект метрополитена с дополнительными финансово-статистическими материалами. Проект был разрешён Московской городской управой, окончание строительства должно было завершиться в 1920 г., но задуманное не осуществилось из-за начала Первой мировой войны.

В Российском государственном архиве экономики хранятся документы о согласовании Моссовета с Главконцесскомом при СНК СССР строительства Московского метро. В 1923 г. было создано Конструкторское бюро метрополитена при Московском управлении городских железных дорог.

Начало строительства метро в Москве зафиксировано в протоколе Главконцесскома при Совете народных комиссаров СССР от 21 сентября 1928 г. В документе обозначены этапы строительства Московского метрополитена. С этого события началась кропотливая работа городских властей, строительных организаций и предприятий по строительству Московского метрополитена. Из стенограммы протокола известно, что сооружение метро в г. Москве на начальном этапе велось совместно с зарубежными компаниями Англии, Франции и Германии. Так, в документах РГАЭ имеется информация о договоре Моссовета с немецкой строительной фирмой «Юлиус Бергер» о помощи в строительстве и подготовке строительных материалов 1-й линии Московского метро от Каланчёвской площади до Лубянской площади.

В августе 1931 г. СНК СССР утвердил смету и трассу первой линии 1-й очереди строительства метрополитена и поручил НКПС СССР выполнять функции заказчика по проектированию, строительству и вводу метрополитена в эксплуатацию.

Моссоветом было образовано оргбюро Метростроя. Постановлением СНК СССР от 23 августа 1931 г. начальником строительства Московского метрополитена был назначен (по совместительству) П.П. Роттерт, возглавлявший в тот момент строительство ДнепроГЭСа, его первым заместителем — К.С. Финкель.

Л.М. Каганович — народный комиссар путей сообщения СССР и руководитель строительства Московского метрополитена с 1932 г., под его руководством первая линия метро была запущена в 1935 г.

С начала строительства и до 1955 г. Московский метрополитен носил имя Лазаря Моисеевича Кагановича. В архиве хранятся подлинники документов об истории Московского метро с автографами Л.М. Кагановича.

Документы РГАЭ отражают личный вклад руководителей Московского метрополитена в строительство, эксплуатацию и развитие метро как самого популярного, скоростного и удобного вида транспорта.

В фонде Министерства путей сообщения СССР имеются личные дела руководителей московского метро: А.И. Ежова, И.С. Новикова, И.Г. Айнгорна, В.Я. Днепровского, П.П. Роттерта, Е.Н. Кнорре, В.Л. Николаи, К.С. Финкеля и др.

В фондах НКПС СССР и Академии архитектуры и строительства СССР представлены документы об архитектуре метро (чертежи, графики, схемы, эскизные проекты и фотографии), характеризующие Московский метрополитен как памятник высокого искусства. Немаловажный вклад в строительство метрополитена внесли архитекторы Н.Я. Колли, М.Р. Долгушев, А.Н. Душкин, И.Г. Айнгорн, Г.В. Шухов, М.И. Рохваргер, Е.Т. Абакумов, Ф.И. Кузьмин, И.М. Губкин, В.А. Ратнер и др., информация о которых также имеется в РГАЭ. Эти документы являются уникальным источником по проектированию, строительству и архитектуре метро.

Приказ № 118/Ц Наркомата путей сообщения СССР от 13 мая 1935 г. ознаменовал открытие Московского метрополитена им. Л.М. Кагановича для пассажиров.

Архивные источники РГАЭ — живые свидетельства истории самого красивого в мире метро, а также высокого уровня организации строительства подземных транспортных линий.

С.А. Пьянков

*Институт истории и археологии
Уральского отделения Российской академии наук (Екатеринбург)*

«Наука при заводе»: конструкторско-экспериментальные работы на Уральском автомобильном заводе в 1950-е — начале 1960-х гг.

Основанный в результате эвакуации в годы Великой Отечественной войны Уральский автомобильный завод подвергся кардинальному технологическому обновлению в 1950–1960-е гг. В 1952–1956 гг. Конструкторско-экспериментальным отделом завода проводились опытно-конструкторские работы по созданию нового двухосного автомобиля, завершившиеся постановкой на конвейер в 1958 г. автомобиля УралЗИС-355М (Урал-355М) грузоподъёмностью 3,5 т. Автомобиль отличался от предшествующих моделей цельнометаллической кабиной и целым рядом новых узлов и агрегатов. Работы по созданию нового грузовика велись под руководством главного конструктора завода С.А. Курова, непосредственное участие в разработке конструкции автомашины принимали А.А. Липгарт, Б.В. Рычков, Б.Г. Шагал, Л.В. Голых, а также многие другие инженеры и работники завода.

С 1958 г. на заводе приступили к опытно-конструкторским работам по трёхосному автомобилю высокой проходимости. Конструкция будущего серийного автомобиля основывалась на разработках, выполненных Научным автомобилестроительным институтом (НАМИ) под руководством Н.И. Коротоношко, спроектировавшим многоцелевые автомобили НАМИ-020 и НАМИ-021 —

прототипы семейства автомобилей «Урал». Дальнейшие конструкторские работы и испытания полноприводного автомобиля проводились конструкторским бюро завода, которое в 1959 г. было переименовано в Специальное конструкторское бюро. В 1960 г. главным конструктором завода был назначен А.И. Титков. Серийный выпуск трёхосных полноприводных автомобилей Уральский автозавод наладил в 1961 г. Переход на выпуск семейства полноприводных автомобилей сопровождался коренной реконструкцией предприятия. Автомобили семейства Урал-375 были приняты для поставки в Советскую армию, применялись в народном хозяйстве и поставлялись за границу. Таким образом, разработка и постановка на конвейерное производство автомобиля, имевшего принципиально новую конструкцию, вывели Уральский автомобильный завод на более высокий технологический уровень.

Исследование выполнено при поддержке гранта РНФ № 25-18-00990 «Технологическое обновление советской промышленности (1950–1980-е гг.): стратегии, механизмы, социальные эффекты».

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ВОЕННОЙ НАУКИ, ТЕХНИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

Т.В. Алексеев

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

Проблемы становления сталепушечного производства в России во второй половине XIX в.

Появление стальных орудий стало одним из характерных проявлений тех революционных изменений, которые произошли в военной технике и вооружении во второй половине XIX в., а становление их серийного производства стало весьма непростым и многоступенчатым процессом.

Существенным образом изменилась промышленная база оружейного производства. По сути дела, она была создана заново, так как ни одно из предприятий, занимавшихся таким видом деятельности в предшествующий период, не сохранило своего производственного профиля в новых условиях. Все три возникшие в конце 1850-х — первой половине 1860-х специализированные предприятия — Златоустовская Князе-Михайловская сталепушечная фабрика, Обуховский сталелитейный и Пермские пушечные заводы — прошли в своём становлении схожие «траектории». В каждом случае первоначальный громкий успех сменился кризисом сталепушечного производства, выход из которого каждого из трёх предприятий был уникальным. Князе-Михайловская фабрика кризис преодолеть так и не смогла, в результате чего была закрыта. Обуховский завод в конце 1860-х гг. прошёл стадию напряжен-

ных опытных работ и с начала 1870-х гг. сумел выйти на устойчивой серийное производство артиллерийских орудий. Возникновение Пермских пушечных заводов было самым непосредственным образом связано с необходимостью преодоления в целом тупиковой линии в развитии Князе-Михайловской фабрики. А разрешение кризиса первоначального этапа становления сталепушечного производства, в отличие от Обуховского завода, было осуществлено не только путём проведения опытных работ, но и по довольно замысловатой траектории через параллельное развёртывание широкомасштабного чугунопушечного производства.

Преодоление «детской болезни» в становлении массового серийного изготовления стальных орудий стало возможным только благодаря симбиозу производства и науки, деятельности непосредственно на предприятиях таких специалистов и учёных, как Д.К. Чернов, А.С. Лавров, Н.В. Калакуцкий.

Произошло возрождение частного сектора в оружейном производстве, тогда как на протяжении длительного времени (с 1730-х гг.) выпуском артиллерии занимались исключительно казённые предприятия (преимущественно горные заводы и арсеналы). Причём по мере совершенствования артиллерийских систем роль частного сектора неуклонно возрастала, так как становилось очевидным, что без частных производителей удовлетворить потребности армии и флота в таких изделиях не удастся.

Заказчики стальных орудий — Военное и Морское министерства — избирали различные пути удовлетворения своих потребностей в них. Морское ведомство активно поддерживало частную инициативу, вылившуюся в создание Обуховского завода, который довольно скоро был поставлен под его контроль, а в 1880-е гг. полностью перешёл в распоряжение флота. Военное же министерство собственной полноценной производственной базы так и не создало, предоставляя заказы на стальные орудия заводам горного ведомства, тому же Обуховскому заводу, а начиная с 1890-х гг. — и частным фирмам.

К.В. Вавилов, Д.Е. Стёпин

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

Сращивание процесса оборонного производства в ВПК Ленинграда

Под влиянием политических, экономических и организационных факторов в военном производстве Ленинграда к концу 1930-х гг. был достигнут значительный прогресс, который привёл, с одной стороны, к внутрипроизводственной специализации предприятий по выпуску определённых видов военной продукции, а с другой стороны, к развитию межпроизводственной кооперации, которая носила преимущественно региональный характер.

Он обусловил сращивание процесса производства отдельных видов военной продукции в цельный комплекс оборонных производств в рамках городской и областной конгломерации, взаимосвязанных, взаимозаменяемых и взаимокооперированных функциональными связями и координационными отношениями по производству военной продукции вне зависимости от формальной принадлежности к различным структурам системы государственного управления.

За 30-е гг. прошлого века количество ленинградских военных заводов возросло более чем в 3,5 раза. Кроме них продукции военного назначения выпускали практически все крупные заводы, значительное количество средних и мелких предприятий, кооперативные артели и другие учреждения города. Достаточно сказать, что в Наркомат судостроительной промышленности входили 9 предприятий города, которые самым тесным образом были скооперированы с военными. В Наркомат общего машиностроения входили 8 гражданских предприятий (например, завод им. Лепсе, «Вулкан», Оптико-механический завод). Эти заводы имели постоянные и значительные производственные задания по выпуску продукции военного назначения. Кроме того, в результате проведённых мероприятий по специализации, реконструкции и модернизации предприятий военной промышленности изменился и характер кооперации между ними. В состав генеральных поставщиков завода «Северная судовой верфь» на апрель 1936 г. входили: литьё — завод им. Марти, дизеля — Коломенский завод, арматура — Балтийский и Николаевский заводы, продукция цветных металлов и медные трубы — «Красный Выборжец», стальные поковки — «Баррикада», гребные винты — завод им. Марти, лопаточный материал для турбин и молибденовая арматура для котлов были импортными. То есть из 10 главных комплектующих деталей и материалов 7 обеспечивались поставками предприятий Ленинграда и области. Ещё более наглядно ориентация на региональную межзаводскую кооперацию предприятий военной промышленности Ленинграда проявляется при анализе генеральных заказчиков и поставщиков этих заводов. В 1936 г. заказчиками на продукцию завода № 103 были: завод им. Сталина, завод им. Марти, «Двигатель», «Судомех», Балтийский завод, «Красное Сормово», НГЗ № 61, Хабаровский судомеханический завод, «Дальзавод», «Северная судовой верфь». То есть из 11 генеральных заказчиков 7 являлись ленинградскими предприятиями, что составило 63,6%.

Таким образом, способность преимущественно удовлетворять потребности оборонной промышленности за счёт региональных возможностей говорит об относительно самодостаточном характере комплекса военных производств Ленинграда к началу Великой Отечественной войны.

А.А. Васильева*Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского*

Изобретение телемеханической аппаратуры для устройств военного назначения в конце XIX — начале XX в. российскими и советскими учёными

В конце XIX — начале XX в. в связи с возникновением и развитием телемеханики появилась первая «беспилотная» военная техника. В начале телеуправление осуществлялось проводным способом, но быстро перешло на волновой.

Лидерами в изобретении телемеханической аппаратуры для устройств военного назначения считались Франция, Германия, Япония и Соединённые Штаты Америки. В 1878 г. американский полковник Лей предложил Морскому министерству Российской империи приобрести проект своей «самодвижущейся мины», однако морское ведомство было не только хорошо знакомо с управляемым на расстоянии вооружением, но и допускало возможность его изготовления в России.

Российские учёные и изобретатели также работали над созданием аппаратуры для телеуправляемых устройств. Малоизвестный сегодня одарённый изобретатель А.М. Фрейденберг ещё студентом в 1908 г. создал «прибор для взрывания мин и фугасов посредством беспроволочного телеграфа».

Военный лётчик и конструктор, потомственный дворянин С.А. Ульянин в 1904 г. приступил к разработке прибора для управления летательными аппаратами, морскими кораблями и наземными экипажами на расстоянии. Уже 10 октября 1915 г. в манеже Адмиралтейства он продемонстрировал комиссии морского ведомства действующую модель «системы управления движением механизмов на расстоянии». Подача команд управления движением осуществлялась с помощью радиотелеграфа, а также духового музыкального инструмента — корнет-а-пистона.

После октябрьского переворота 1917 г. советское правительство продолжило поддерживать разработки в этой сфере. Работы по созданию управляемого вооружения велись в экспериментальной мастерской по новейшим изобретениям при Государственном научно-техническом институте под руководством В.И. Бекаури совместно с академиком В.Н. Ипатьевым, профессорами В.Ф. Миткевичем, М.М. Тихвинским, В.С. Игнатовским и др.

В 1919 г. управляющим Нижегородской радиолaborаторией был назначен талантливый изобретатель и инженер А.Ф. Шорин. Именно тут учёный, в дальнейшем профессор и доктор технических наук, начал успешную работу по конструированию «аппарата, дающего возможность производить ряд сложных манипуляций на расстоянии».

Вопросами телеуправления вооружением и военной техникой занимались и другие выдающиеся учёные того времени. К их числу можно относиться

Р.Г. Ниленберг, ставший автором первой советской системы управления самолётами по радио и первого отечественного автопилота «АП-1».

В межвоенный период были созданы специальные лаборатории, опытно-конструкторские бюро и заводы по разработке и производству радиотелеаппаратуры для различных видов вооружения и военной техники.

А.А. Гурновский

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы (Гродно, Беларусь)

Кухни полевые: история появления и совершенствования

Полевые кухни были необходимы для питания военнослужащих в полевых условиях. История полевых кухонь начинается с начала XIX в., когда нужно было за короткий период времени приготовить пищу для большого количества солдат.

Первые полевые кухни использовались армией Наполеона. Медные котлы для пищи помещались в большой бак, который наполняли водой, под ним располагалась дровяная печь. Водяная баня предотвращала пригорание пищи. Пищу можно было готовить на месте или в пути. Кипячёная вода в баке использовалась для приготовления чая. Полевые кухни устанавливались на повозках. Деревянный ящик для кухонных принадлежностей подвешивался спереди повозки, на которой частично откидывался верх. Чтобы поддерживать кухню во время приготовления пищи, к передней и задней рамам прикреплялись деревянные подставки для ног.

Когда армия Наполеона отступала, все обозы с припасами были брошены, а кухни оставлены, благодаря чему русская армия их и получила. Один из таких наборов в настоящее время находится в Музее Отечественной войны 1812 г. в Москве.

Современные полевые кухни сильно отличаются от моделей времён Первой и Второй мировых войн. Все они имеют как минимум два котла. Есть переносные кухни для небольших подразделений, кухни, смонтированные на кузове грузовых машин, и прицепные кухни, устанавливаемые на шасси прицепа. Но все они имеют одну цель: не дать солдатам голодать.

Наиболее распространённым средством для приготовления пищи в наше время является кухня прицепная КП-130, которая предназначена для обеспечения трёхразового питания, транспортирования и выдачи горячей пищи из двух блюд и кипятка подразделениям в составе до 130 человек в полевых условиях, как на месте, так и в движении. Приготовление пищи может осуществляться как на твёрдом (дрова), так и на жидком (дизель, керосин) топливе благодаря форсункам. Котлы, которых у кухни 4, могут вмещать в себя до 80 л продуктов.

Таким образом, организация питания военнослужащих в полевых условиях имеет большое значение. Совершенствование старых кухонь и изобретение новых образцов полевых кухонь на это влияет самым непосредственным образом. Развитие средств приготовления пищи в полевых условиях направлено на автономию этого процесса и приготовление пищи для небольших по численности команд военнослужащих.

В.В. Ерёмина

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы (Гродно, Беларусь)

История развития технических средств помывки личного состава в полевых условиях

Появление и развитие методов помывки личного состава в армии являются важным аспектом военного обеспечения, напрямую влияющим на здоровье и боеспособность военнослужащих. В ранние века, когда армии формировались из ополченцев и состояли преимущественно из пехоты, солдаты использовали простые методы, такие как купание в реках или озёрах. Однако с ростом численности армий и увеличением продолжительности кампаний существовавшие методы стали недостаточными. Из-за нехватки удобств и ресурсов многие солдаты страдали от кожных заболеваний, паразитарных инфекций и других заболеваний, что существенно снижало их боеспособность. С конца XVIII в. начались эксперименты с мобильными банями.

К началу XX в. использование упрощённых теплообменников и изолированных баков с горячей водой стало обычным делом для армий мировых держав. Первые полноценные системы для мытья солдат появились на фронте во время Первой мировой войны. Они состояли из переносных моек, предварительно подогреваемых и способных обеспечивать массовую помывку военнослужащих. В межвоенный период и во время Второй мировой войны наблюдалось дальнейшее развитие технологии. Мобильные душевые, установки для дезинфекции, а также специальные контейнеры для хранения чистой воды становятся неотъемлемыми частями полевых лагерей.

В наши дни одним из наиболее распространённых средств являются дезинфекционно-душевые установки. Эти устройства могут быть быстро развёрнуты в любых условиях и обеспечивают военнослужащим возможность провести водные процедуры без необходимости создания стационарных объектов. Входящие в состав полевой бани дезинфекционно-душевые автомобили способны обеспечить проведение гигиенической помывки личного состава, а в необходимых случаях и дезинфекцию военной одежды, снаряжения и индивидуальных средств защиты в полевых условиях.

Таким образом, методы помывки личного состава в армии прошли долгий путь развития от примитивных методов до современных многофункциональных систем. Это эволюционное изменение подчёркивает важность санитарии в условиях боевых действий и необходимость обеспечения военнослужащих средствами для поддержания личной гигиены.

Р.В. Красильников

*Балтийский государственный технический университет
«Военмех» им. Д.Ф. Устинова*

А.Е. Шаповалова

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова

Производство стрелкового оружия на заводе № 181 в 1941–1943 гг.: отражение в блокадном дневнике мастера слесарного участка В.В. Фокина

Ленинградский торпедный завод № 181 («Двигатель») в начале войны был эвакуирован не полностью и продолжал работать в осаждённом городе на всём протяжении блокады. Поскольку оборудование, инструменты, материалы, узлы, а также ИТР и квалифицированные рабочие по основному профилю завода — торпедному — были вывезены в эвакуацию, завод производил военную продукцию по срочным заказам Краснознамённого Балтийского флота и Ленинградского фронта: изготавливал сапёрные лопаты, детали для «Катюш», противотанковые мины, штыки, а также стрелковое оружие. Так, с сентября 1941 г. налажено производство пистолетов-пулемётов Дегтярёва обр. 1940 г. (ППД-40), а зимой 1941–1942 гг. началась разработка 8-зарядного пистолета «Балтиец» для офицерского состава флота.

Известно, что в 1941 г. было выпущено 1246 ед. ППД-40, в 1942 г. — всего 391 ед., в середине 1942 г. его выпуск на заводе № 181 был прекращён. Причиной стало решение Наркомсудпрома об организации на заводе минно-трального производства, освоить которое в Ленинграде мог только завод № 181, занимавшийся выпуском подводного морского оружия.

В отношении пистолета «Балтиец» имеется крайне мало документированной информации. Достоверно известно о пяти выпущенных экземплярах, три из которых хранятся в фондах Центрального военно-морского музея (ЦВММ), хотя опытная партия, по разным данным, насчитывала до 14 ед. По всей видимости, испытания, организованные летом 1942 г., прошли успешно, и к новому 1943 г. пистолеты с дарственными гравировками получили адмиралы Н.Г. Кузнецов, Ю.Ф. Ралль, контр-адмирал Н.К. Смирнов, секретарь ЦК ВКП(б) А.А. Жданов и секретарь ленинградского горкома пар-

тии А.А. Кузнецов. Однако серийное производство «Балтийца» так и не было организовано.

Причины этого были неясны до недавнего времени, когда в научный оборот был введён дневник мастера слесарного участка завода № 181 В.В. Фокина из фондов Государственного мемориального музея обороны и блокады Ленинграда. Записи В.В. Фокина, участвовавшего в производстве «Балтийца», свидетельствуют, что в начале декабря 1942 г. на слесарном участке пропал затвор от пистолета, что повлекло за собой служебное расследование. Секретная деталь так и не была найдена, виновные не были обнаружены. По-видимому, это и стало причиной прекращения производства пистолета «Балтиец».

Сравнительное изучение опытного образца пистолета «Балтиец» с заводским номером 5 и его прообраза — пистолета Walter PP — в Оружейном фонде ЦВММ показало, что качество обработки металла в опытном образце «Балтийца» не только не уступает, но и превосходит немецкий серийный образец. Анализ дневниковых записей, а также сохранившейся в архиве концерна «Гидроприбор» спецификации на ППД-40 позволяет сделать вывод о высоком уровне квалификации работников и производственной культуры завода № 181, обеспечившем освоение производства и выпуск стрелкового оружия в сжатые сроки в тяжелейших условиях блокады.

В.М. Кривчиков

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы (Гродно, Беларусь)

Состояние автомобильного транспорта мобилизационного резерва Белостока накануне Великой Отечественной войны

Накануне Великой Отечественной войны было усилено проведение мероприятий на территории Беларуси по проверке состояния автомобильного транспорта, который приписывался в войска из различных организаций и предприятий республики. Руководство Белостокского горкома партии периодически занималось этой проблемой. Так, на заседании бюро Белостокского горкома КП(б)Б от 24 июля 1940 г. было принято постановление «О состоянии автомобильного транспорта города». В протоколе указывалось, что автомобильный парк города находился «в неудовлетворительном состоянии». Из общего количества автомашин 1386 единиц нуждались в различном ремонте 287 машин, или 21%. Существовавшая ремонтная база представляла собой ряд мелких авторемонтных мастерских, которые не обеспечивали по своей мощности и оснащённости своевременный ремонт автопарка.

В марте 1941 г. Белостокский горком вернулся к рассмотрению вопросов, связанных с состоянием автомобильного парка города. 14 марта 1941 г. было принято Постановление бюро Белостокского горкома КП(б)Б «О выполнении

решения бюро горкома КП(б)Б от 24.07.1940 г. о состоянии автотранспорта в г. Белостоке». В ходе обсуждения были отмечены положительные результаты. В городском автотранспорте Белостокской автобазы, состоявший из 42 машин, на момент проверки технически исправных было 94% автомашин, которые были обеспечены навесом. Кроме того, на территории автобазы работала вулканизационная мастерская, была устроена профилактическая зона. Гортоп построил навес на 15 машин, сделал установку для прогрева машин, а также переподготовил водительские кадры для газогенераторного парка.

Однако не все проблемы были решены. На совещании отмечалось, что по Главспецторгу имели место нарушения правил движения и трудовой дисциплины (пьянство водителей). Хотя и по некоторым организациям отмечалось улучшение дел, но в целом по городскому автотранспорту он находится в неудовлетворительном состоянии. Из всех проверенных машин 26% оказались неисправными. Причинами такого положения было следующее: отсутствие своевременного профилактического ремонта, несоблюдение графика межремонтных пробегов, недоброкачественный капитальный и средний ремонт внутри хозяйств, плохой подбор водительских и ремонтных кадров, отсутствие контроля со стороны руководителей хозяйств и партийных организаций.

С.А. Лаушкин

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

Подготовка офицеров береговой обороны ВМФ СССР в первые месяцы Великой Отечественной войны

К началу Великой Отечественной войны Севастопольское военно-морское училище береговой обороны им. ЛКСМУ (далее — ВМУБО им. ЛКСМУ) являлось единственным в стране военным вузом, готовившим командные кадры береговой обороны Военно-Морского Флота СССР. С началом войны перевод училища на военное положение был осуществлён командованием буквально в первые восемь дней.

Уже 25 июня 1941 г. состоялся выпуск курсантов 3-го и 4-го курсов береговой артиллерии ВМУБО им. ЛКСМУ. Всего было выпущено 243 курсанта, из которых окончили училище по 1-му разряду «отлично» — 3 чел., по 1-му разряду — 31 чел., по 2-му разряду — 189 чел.

Как и в других военно-морских училищах, в ВМУБО им. ЛКСМУ не только шла перестройка на военный лад учебного процесса, но на их базе создавались воинские формирования. Так, в августе 1941 г. для выполнения боевых задач, поставленных училищу, и для подготовки курсантов была сформирована подвижная 3-орудийная батарея 76-мм пушек образца 1939 г. на ме-

ханической тяге. Тогда же формируется 210-й отдельный артиллерийский дивизион ВМУ БО. А в начале сентября 1941 г. из личного состава училища сформирован курсантский полк, который в октябре 1941 г. переформирован в курсантский батальон.

Несмотря на всю сложность боевой обстановки, в которой находился личный состав училища, командованием принимались все возможные меры для обеспечения полноценного обучения курсантов. 22 августа 1941 г. состоялся выпуск курсантов 3-го курса зенитной артиллерии ВМУБО им. ЛКСМУ. Всего было выпущено 100 чел., из которых окончили по 1-му разряду — 2 чел., по 2-му разряду — 94 чел. А 25 сентября 1941 г. состоялся выпуск курсантов отделения береговой артиллерии и отделения химического. Всего было выпущено 67 чел., из которых окончили по 1-му разряду «отлично» — 1 чел., по 1-му разряду — 9 чел., по 2-му разряду — 54 чел.

В период с 29 октября по 18 ноября 1941 г. 96,5% выпущенных офицеров в составе курсантского батальона училища принимали участие в боях с немецко-фашистскими войсками на подступах к Севастополю, за что Указом Президиума Верховного Совета СССР были награждены медалью «За оборону Севастополя».

Н.Н. Мизиркина

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

Е.С. Зувев

Санкт-Петербургского университета МВД России

Правовые основы материального стимулирования изобретательской деятельности в 1930-е гг.

Руководство СССР, взяв курс на рационализацию всего государственного механизма страны, предусматривало и рационализацию производства. Изобретательская и рационализаторская деятельность невозможна без стимулирования лиц, ею занимающихся. И это прекрасно понимало руководство страны. В принятом в октябре 1930 г. постановлении ЦК ВКП(б) Высшему совету народного хозяйства (ВСНХ) СССР наркоматам, ведомствам предписывалось выделять специальные средства, которые направлять на финансирование создания и реализации изобретений и рационализаторских предложений, а также премирования их авторов в зависимости от экономического эффекта. Наркомату по труду и Всесоюзному центральному совету профессиональных союзов (ВЦСПС) указывалось пересмотреть сетки по тарификации рационализаторов в целях стимулирования перехода на рационализаторскую работу лучших работников. Вместе с тем ВСНХ пред-

писывалось помимо премирования в виде поощрения направлять лучших рационализаторов в заграничные командировки с целью приобретения производственного опыта.

Важнейшим нормативно-правовым актом стимулирования изобретательской деятельности являлось постановление Центрального исполнительного комитета (ЦИК) и Совета народных комиссаров (СНК) СССР, вводившее в действие «Положение об изобретениях и технических усовершенствованиях». Данным «Положением...» определялись авторские права, выражавшиеся в авторских свидетельствах или патентах. Авторское право подразумевало следующее: государству принадлежало право применять изобретения на территории Советского Союза, этим же правом пользовались общественные организации и учреждения, но только в сфере своей деятельности. Вместе с тем изобретатель имел право пользоваться своим изобретением исключительно на своём предприятии (организации); третьи лица были в праве использовать изобретение только с разрешения соответствующего государственного органа и на его условиях; за изобретение, признанное ценным и полезным для Советского Союза, его автор получал соответствующее вознаграждение от государства; за изобретение, не признанное ценным для СССР, но применяющееся на предприятии или в организации, его автор имел право на вознаграждение от данного предприятия; изобретатели имели право на льготы. Льготы были различные. Например, Ленинградский областной совет ВОИЗ имел в своём составе дома отдыха и поликлиники для изобретателей и рационализаторов.

Э.В. Оболенская

Санкт-Петербургский горный университет им. Императрицы Екатерины II

Атрибуция экспонатов Горного музея, демонстрирующих технологии артиллерийского вооружения

Экспонаты коллекции технологий артиллерийского вооружения в Горном музее представлены моделями орудий и боеприпасов, натурными образцами боеприпасов (корпуса и в разрезе), а также снарядами трубками. За последнее время автором была проведена атрибуция, дополнительная атрибуция и переатрибуция образцов коллекции. У предметов были разные стадии научно-технического описания.

В фондах музея хранятся предметы неясного назначения и происхождения. Таким предметом был чугунный полый шар с тремя круглыми сквозными отверстиями. Направление поиска было выбрано правильно — один из видов боеприпаса гладкоствольной артиллерии. Предмет был атрибутирован как корпус брандскутеля — зажигательного снаряда полевой артиллерии

(№ ТХВ 30). 12-фунтовый калибр боеприпаса был определён с помощью другого музейного экспоната коллекции — кружала для калибрования брендскутелей 12-фунтового калибра Каменского завода (№ ТХВ 29/71). На корпусе брендскутеля находится заводской знак Нижнеисетского завода. Благодаря архиву Горного музея на основе названия и производителя удалось установить время поступления экспоната — 1829 г.

Ещё более непонятной по своему назначению оказалась довольно габаритная (d ~320 мм, h ~330 мм) и тяжеловесная металлическая конструкция сложной конфигурации, установленная на круглой тумбе. В атрибуции предмета помогла фотография 1930-х гг. из фондов Горного музея, где была представлена экспозиция одного из музейных залов. Устройство служило лафетом для модели 120-мм двуствольного нарезного орудия морской артиллерии (№ ТХВ 6, масштаб 1:5) — экспериментальной разработки горного инженера М.Д. Назарова. Таким же образом был атрибутирован броневой щит от этого орудия. Две стальные гильзы, отдельно хранящиеся без какой-либо атрибуции, были определены как модели гильз к орудию Назарова для раздельно-гильзового заряжания путём вставки в зарядные камеры стволов. Модель в полной комплектации была передана в Горный музей автором устройства в 1900 г. Она была изготовлена на Пермском пушечном заводе, где М.Д. Назаров занимал должность заведующего орудийными и снарядными фабриками.

Представленная фотография также помогла провести переатрибуцию пяти идентичных боеприпасов (№ ТХВ 15/1-5), которые были ошибочно определены как снаряды (натурные образцы) для мелкокалиберного нарезного артиллерийского орудия. Образцы были заново атрибутированы как модели бронебойных снарядов со свинцовой оболочкой к модели 9-дюймовой пушке береговой артиллерии образца 1867 г. (№ ТХВ 5, масштаб 1:8). На фотографии боеприпасы представлены рядом с орудием как боекомплект к нему.

Была проведена атрибуция натуральных образцов боеприпасов нарезной артиллерии последней четверти XIX — начала XX в.: к 2,5-дюймовой (63,5 мм) горной пушке образца 1883 г. картузного заряжания (№ ТХВ-17/1, ТХВ-18); к скорострельным орудиям унитарного заряжания — Норденфельда (№ ТХВ-16/1), Гочкиса (№ ТХВ-14), 3-дюймовой пушке образца 1902 г. (№ ТХВ-19, ТХВ-20). В данном случае потребовалась квалифицированная помощь специалиста Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи.

Р.-Б.Б. Станиславичюс, А.А. Журавлёв

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

Вклад Н.М. Пржевальского в освоение Дальнего Востока

Путешествие в Уссурийском крае было началом исследовательской деятельности Пржевальского. Согласно Айгунскому договору, заключённому в мае 1858 г., левый берег Амура был признан владением России, а по Пекинскому трактату 1860 г. Китай официально признавал русскими владениями и Уссурийский край. Эту новую малоизвестную область и посоветовал П.П. Семёнов-Тян-Шанский исследовать Н.М. Пржевальскому. В апреле 1867 г. Пржевальский прибыл в Иркутск. Ему предстояло исследовать местности, на которые ещё не ступала нога европейца. Оборудование было простое и состояло из термометра, компаса и маршрутных карт. Не было с собой даже барометра, и Пржевальский определял впоследствии высоты гор по разнице температур у подножия и на вершине.

26 мая 1867 г. Пржевальский со своими спутниками выехал в Забайкалье. Плавание по Уссури, от её устья до последней станции Буссе, продолжалось 23 дня. Путешественники шли большей частью берегом, собирая растения и изучая птиц. От залива Посыет до устья р. Тадуши был самый трудный участок путешествия. Кругом не было видно ни малейшего следа руки человека; всё дико, пустынно, нетронут. Только звери напоминают путнику, что эти леса полны жизни, но жизни дикой, своеобразной. На протяжении 125 км путешественники встретили лишь одно селение.

7 января 1868 г. Пржевальский прибыл в станицу Буссе, где и был закончен первый период путешествия, продолжавшийся 6 месяцев. За это время им пройдено более 2250 км. Весной Пржевальский отправился на озеро Ханка с целью изучить жизнь птиц и наблюдать за их перелётом. В мае 1867 г. маленький отряд казаков Пржевальского вместе с пограничниками принял участие в изгнании нескольких сотен китайцев-манз, совершавших с целью грабежа набеги на небольшие русские деревни.

Пржевальский не был первым путешественником по Уссурийскому краю, но он по праву может считаться первым исследователем, давшим всестороннее описание этого края. За два года пребывания Пржевальского в Уссурийском крае им была собрана коллекция из 310 чучел птиц, около 300 видов растений в количестве 2 тыс. экземпляров, 83 вида семян различных растений. Вывезенные из Сибири коллекции обогатили географическую науку. Пржевальский первый широко исследовал и описал экономику, топографию Уссурийского края, быт и промыслы живущего здесь инородческого населения (китайцев, гольдов, орочей), одним из первых рассказал о памятниках чжурчжэньской культуры на территории Приморья. Он также представил выводы относительно климата Уссурийского края и причины, обуславливающие его особенный характер, а также изложил общий взгляд на освоение территории этой страны.

Н.В. Чекалова*Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского*

Восстановление завода № 678 Народного комиссариата электропромышленности СССР в послевоенные годы (1945–1950 гг.)

Началом возрождения завода № 678 НКЭП СССР, основанного на базе завода № 615 им. Коминтерна, можно считать 1944 г. 20 марта этого года было издано постановление ГКО № 5439сс, согласно которому предприятию был поручен значительный объём работ в областях мощного радиостроения и радиолокации.

С 1944 г. на заводе создаются новые цеха, в 1945 г. частично оснащены и начали работу лаборатории Главного Конструктора. В 4-м квартале 1946 г. организовано СКБ, в 1947 г. — ЦКБ и КБ серийного производства. Несмотря на усилия руководства завода и ежемесячный контроль горкома партии над выполнением постановлений правительства по реконструкции завода, темпы восстановления были невысокими.

Выполнение плана по восстановлению и реконструкции в основном было завершено только в 1948 г. Основные проблемы, которые было необходимо решать, — это отсутствие или некомплектность оборудования, отсутствие или низкая квалификация рабочей силы, неаккуратные поставки контрагентов, плохое снабжение материалами и инструментами, периодические отключения электроэнергии и др. С 1948 г. к проблемам общего характера добавляются более специфические, вытекавшие из потребностей совершенствования производства.

Производственные программы завода на 1945–1950 гг. содержали задания на изготовление как военной (МОСТ, МОСТ-2), так и гражданской продукции (длинноволновые передатчики, высокочастотные ламповые генераторы, отдельные узлы мощных радиовещательных передатчиков, конденсаторы и т.п.).

Объём новых разработок и научно-исследовательских работ был значительно расширен с 1947 г. В их число вошли: передатчики нового типа различной мощности, радиовещательные, ТВ- и УКВ-передатчики, проекты радиостанций «БУНКЕР», «КАМЫШИН», радиолокационная станция «ТО-ПОЛЬ», спецаппаратура по особым заданиям и многое другое.

Несмотря на сложное финансовое положение и незавершённость реконструкции завода № 678, к 1950 г. пятилетний план по валовому выпуску продукции был выполнен предприятием на 113,4%.

А.Н. Щерба*Отдел военной истории по Северо-Западному региону РФ
Института военной истории Академии Генерального Штаба МО РФ*

Освоение производства миномётного вооружения промышленностью Петрограда в годы Первой мировой войны

Уже начальный период Первой мировой войны показал высокую эффективность миномётного вооружения. ГАУ начало принимать срочные меры по организации выпуска миномётов на заводах Петрограда.

В 1915 г. Обуховский завод изготовил несколько десятков 6-дм (152-мм) миномётов с нарезным стволом, стрельба из которых велась артиллерийскими снарядами. В 1916 г. Ижорский завод изготовил 73 миномёта конструкции капитана Е.А. Лихонина калибром 47 мм, стрельба из них велась 180-мм надкалиберными минами. На вооружение русской армии также поступил 20-мм миномёт системы Е.А. Лихонина. В ноябре 1915 г. Ижорский завод получил заказ на выпуск 500 этих миномётов.

После обсуждения вопроса в Ставке в начале 1915 г. была установлена потребность в миномётном вооружении: на 1916 г. — 4550 шт., а до 1 июля 1917 г. необходимо было выпустить ещё 3550. Их выпуск был организован на Петроградском оружейном, Ижорском, Невском и Путиловском заводах. Однако эти крупные предприятия не могли обеспечить войска необходимым количеством миномётного вооружения.

Поэтому заказ на изготовление 25 бомбомётов по 250 рублей за штуку был выдан Никольско-Стрельненской бумагопрядильной фабрике П.Ф. Харламова. Табачная фабрика «А.Н. Шапошников и К^о» получила задание на изготовление 50 бомбомётов со сроком поставки до 1 января 1916 г. В 1915 г. на Балтийском судостроительном заводе было изготовлено 700 бомбомётов калибром 9 см и 1400 миномётов системы Дюмезиля. В августе 1915 г. Техническо-строительной мастерской Л.В. Дехтерева был выдан заказ на 100 шт. 9-см бомбомётов на сумму 20 тыс. рублей. В августе 1915 г. ЦВПК выдал заказ Слесарно-кроватьному предприятию «С.Ф. Зазулин и П.И. Штейнфельд» на 500 бомбомётов калибром 9 см по 200 рублей за штуку. Производством 9-мм бомбомётов также занимались Машиностроительный завод «Л. Геллер и инженер Лейванд»; Товарищество «Мотор» и другие предприятия Петрограда.

Товарищество табачного производства «Лаферм», Российское таксомоторное АО, табачная фабрика «А.Н. Шапошников и К^о», табачная фабрика Богданова, мукомольная мельница Попенова взяли подряд у завода «Парвиайнен» на отточку станков для бомбомётов. Всего за годы войны промышленностью Петрограда было произведено 2705 бомбомётов калибра 9 см по цене 200 рублей за каждый на общую сумму 1 млн рублей.

Крупные заказы были получены и на изготовление 58-мм миномётов. Заказ на их производство в августе 1915 г. был выдан Невскому судостроительному и механическому заводу — 500 миномётов по 250 рублей за каждый. Балтийский завод должен был изготовить 1 тыс. миномётов. Машиностроительный завод «Л. Геллер и инженер Лейванд» — 600 миномётов. Выполнение данного заказа проходило более сложно. Невский завод до середины 1916 г. не сдал заказчику ни одного миномёта. Балтийский завод в конце 1915 г. смог поставить войска лишь 180 шт. После давления со стороны ГАУ завод начал постепенно увеличивать темпы производства. В январе 1916 г. заказчику было сдано 190 миномётов, в феврале — 200, в марте — 250. Завершив выполнение задания летом, балтийцы взяли дополнительный заказ на изготовление 400 миномётов и успешно выполнили его. Машиностроительный завод «Л. Геллер и инженер Лейванд» с января по апрель 1916 г. ежемесячно сдавал по 150 миномётов и за 4 месяца выполнил производственное задание. Всего петроградская промышленность произвела 2500 миномётов калибра 58 мм на общую сумму 649 тыс. рублей.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК И ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ПАМЯТНИКИ НАУКИ И ТЕХНИКИ»

И.В. Аладышкин

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Техницизм и ключевые ориентиры трансформации советской высшей школы (довоенный период)

Десятки научных работ посвящены теме становления советской системы высшего образования. Текущие её трансформации с акцентом на сближение с реальным сектором экономики, повышение производственной эффективности образования, усиление отраслевой науки и подготовки кадров для актуальной инженерии с интенсификацией поиска «своего пути» подготовки высококвалифицированных специалистов только усиливают интерес к советскому прошлому и уникальному опыту радикальной реновации высшей школы в первые советские десятилетия. Проблематика базовых ориентиров данных реформ затрагивались не раз, но, как правило, в общем контексте, редко и довольно избирательно превращалась в отдельный объект анализа. Индустриальный прагматизм или пролетарский демократизм неизменно фиксируются и анализируются в исследованиях по истории высшей школы первых десятилетий советской власти, тогда как техницизм установок клю-

чевых акторов преобразований остаётся слабо различаемым их компонентом. Вместе с тем техницистские детерминанты социалистического строительства и воспитания нового человека играли весомую роль в представлении о будущем советской высшей школы и выступали одним из базовых идейных ориентиров её реформирования.

Отечественные авторы приложили немало усилий к изучению техницистской парадигмы и техницизма в самых разнообразных формах и проявлениях, как правило, рассматриваемых в ряду ключевых атрибутов условно западной культуры. Между тем российско-советская традиция техницизма куда менее востребована среди исследователей. Советский техницизм традиционно соотносится преимущественно с историей художественных практик авангарда и редко артикулируется в числе действенных установок в реализации задач социалистического строительства, в частности, реорганизации системы высшего образования.

Л.Э. Беляева

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Инициатива учёных Ленинградского политехнического института в деле организации подготовки научных кадров СССР в 1920-е гг.

Становление аспирантуры как ступени послевузовского образования началось в 1925 г. Первым официальным документом в этом отношении стало Положение о порядке подготовки научных работников при высших учебных заведениях и научно-исследовательских учреждениях, утверждённое Наркомпросом РСФСР в июне 1925 г. Этим документом устанавливались, среди прочего, основные направления специализации, по которым вузы получали право набирать аспирантов. Перечень организаций, имеющих право вести подготовку аспирантов, был утверждён постановлениями ГУС НКП 24 июня и 3 июля 1925 г. Отсутствие в списке ряда специальностей («электрическая тяга», «электроснабжение», «осветительные приборы») заставило руководство Ленинградского политехнического института ходатайствовать о включении их в перечень.

Обстоятельные записки ректора ЛПИ Б.Е. Воробьёва и декана электромеханического факультета А.Б. Лебедева представляют значительный интерес. В них подробно описаны заслуги кафедр института, дана характеристика научных лабораторий, оценён опыт научных исследований, представлены возможности связи науки с производством, показан высокий уровень подготовленных специалистов, доказана роль развития данных направлений для отечественной науки и промышленности, в том числе в сравнении с мировым

уровнем. Анализ аргументации учёных-политехников показывает имевшее место непонимание чиновниками от науки значимости подготовки высококвалифицированных специалистов-электриков. Интересно и то, что в вышеупомянутых записках Б.Е. Воробьёва и А.Б. Лебедева просматривается своеобразное научное пространство, связанное с реальным индустриальным сектором экономики, притягивающее и формирующее специалистов. Использование акторно-сетевого анализа для исследования этого феномена позволяет нам рассматривать трансформацию системы высшего образования как коллективный социотехнический процесс. Плохая организация науки не могла остановить уже набравшее обороты развитие электротехники. А вводимые ограничения для вузов лишь способствовали реализации накопленного потенциала в других научных структурах.

В.А. Боровских

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Проекты реформирования электротехнического образования в дореволюционной России

В начале XX в. Российская империя переживала период бурного развития электротехники, что остро поставило вопрос о подготовке квалифицированных специалистов. В России на тот момент существовало только одно специализированное учебное заведение — Электротехнический институт в Санкт-Петербурге. В остальных технических вузах электротехника изучалась как часть общего инженерного образования, без специализации.

Несоответствие между сильной теоретической базой и недостатком практической подготовки вызвало необходимость реформирования электротехнического образования. Предлагавшиеся решения ориентировались на швейцарско-немецкую модель, отличавшуюся акцентом на практической подготовке студентов на базе промышленных предприятий. Рассматривалась также американская система *sandwich* (два года теории, два года практики), но она была признана менее подходящей для условий и нужд российской промышленности.

В 1913 г. среди выпускников Санкт-Петербургского политехнического института было проведено анкетирование по целому ряду вопросов, связанных с подготовкой инженеров и их деятельностью (журнал «Электричество». 1914. № 5. С. 134).

В анкетировании участвовали 144 инженера-электрика, причём было получено 70% ответов. Всего в анкете было поставлено 55 вопросов, часть

из которых была направлена на выяснение степени их технической подготовки.

На вопрос «Достаточно ли вас подготовило для практической деятельности обучение в институте?» 71% ответил утвердительно. Это говорит о том, что оставались некоторые проблемы в практической подготовке студентов-электротехников.

При этом для практической деятельности больше всего требовалось знание немецкого языка (55%), что отражало общее положение в российской электротехнической промышленности в тот период (большая часть оборудования была немецкого производства).

Таким образом, обсуждавшиеся реформы в области электротехнического образования были ориентированы на нужды российской промышленности, что нашло отражение в усилении практической составляющей обучения студентов. Данный подход, аналогичный швейцарско-германской модели, был направлен на повышение уровня практических навыков и способности выпускников решать конкретные производственные задачи.

М.А. Ганин

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Дома инженерно-технических работников и их вклад в обеспечение ретрансляции зарубежного научно- технического опыта в 1930-е гг. (на материалах ленинградского ДИТРа им. т. Молотова)

Эффективное задействие механизма трансфера технологий предполагает не только рецепцию необходимых отечественной науки результатов НИОКР, но и обеспечение возможности ознакомления с ними широкого круга специалистов. В 1930-е гг. ретрансляции передового зарубежного научно-технического опыта должны были способствовать дома инженерно-технических работников (ДИТР), которые в то время появились в различных городах СССР (Москва, Ленинград, Киев, Харьков, Днепропетровск, Минск, Тифлис, Алма-Ата и т.д.). В Ленинграде решение о создании ДИТР им. т. Молотова было принято в 1932 г.

ДИТР им. т. Молотова был массовой организацией. На январь 1936 г. его членами являлось более 7 тыс. человек. Большинство (67%) имело высшее образование. Важнейшим направлением деятельности ДИТР была организация технической пропаганды. Специально сформированный отдел должен был обеспечить возможность ознакомления советских инженерно-технических работников (ИТР) с новейшими достижениями не только отечественной, но и зарубежной науки и техники. К работе отдела активно привлекались

видные советские учёные и инженеры-изобретатели (профессора А.Л. Клебанский, П.А. Молчанов, Ю.А. Нехензи и др.), специалисты, вернувшиеся из зарубежных командировок, а также приглашённые иностранные специалисты. В библиотеке ДИТРа аккумулировались отчёты о зарубежных командировках, а также зарубежная научно-техническая литература.

Применялись различные формы взаимодействия с ИТР. В частности, проводились лекции, доклады, совещания, конференции, дискуссии, технические суды, консультации, экскурсии, выставки, киносеансы, обзоры, производственные вечера и радиодоклады. Только в 1936 г. было проведено около 300 различных мероприятий, которые охватили более 16 тыс. человек.

На примере ДИТРа им. т. Молотова ясно видно, что дома инженерно-технических работников внесли существенный вклад в распространение передового научно-технического опыта (как советского, так и зарубежного) среди советских рабочих и инженеров. Полученные результаты НИОКР не откладывались в долгий ящик, а становились достоянием широких кругов специалистов, которые имели возможность применять их в дальнейшей своей деятельности.

Гао Сюли

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Иностранные студенты ленинградских вузов на предприятиях города в 1950-е гг.

В 1950-е гг. между СССР и странами социалистического лагеря были заключены договоры о культурном сотрудничестве и об обучении иностранных граждан в высших учебных заведениях СССР. Согласно этим соглашениям, страны народной демократии начали направлять в Советский Союз студентов и аспирантов. В 1957 г. количество студентов и аспирантов, обучавшихся в вузах СССР, достигло 14 944 чел. По составу большинство студентов и аспирантов приехали из следующих стран: Китай, Польша, Чехословакия, Болгария, ГДР. На первом месте по численности была группа студентов из Китайской Народной Республики: 6255 чел. — 42% от общего числа (РГАНИ. Ф. 5. Оп. 35. Д. 58. Л. 9–10).

Первыми вузами Ленинграда, приступившими к обучению иностранцев, стали Ленинградский медицинский институт, Ленинградский высший технический институт, Ленинградский государственный университет, Педагогический, Политехнический, Электротехнический, Кораблестроительный, Технологический институты.

Кроме теоретических занятий, ленинградские вузы организовывали производственные практики и экскурсии на заводы, чтобы иностранные студенты

и аспиранты глубоко ознакомились с передовыми предприятиями. Например, 33 иностранных студента Ленинградского государственного университета в период с 14 по 22 февраля 1958 г. посетили заводы «Электросила» и «Станко-строитель»; 33 иностранных студента Ленинградского института советской торговли 10 апреля 1958 г. посетили пивоваренный завод им. Степана Разина (ЦГА СПб. Ф. 9683. Оп. 1–2. Д. 3364. Л. 7, 24). 11 января 1955 г. Электротехнический институт получил разрешение проводить производственную практику для студентов из стран народной демократии на следующих предприятиях: Ленинградский радиоламповый завод, Ленинградский завод «Радист», завод им. Н.Г. Козицкого, Ленинградский государственный завод радиокерамики, «Красная Заря» (ЦГА СПб. Ф. 3295. Оп. 15. Д. 1. Л. 2). Благодаря экскурсиям и практикам иностранные студенты получили более глубокое понимание изученных теорий и закрепление практических знаний.

И.С. Горшков

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

План восстановительных работ на речном флоте СССР в послевоенный период (1946–1950 гг.)

Доклад посвящён послевоенному периоду развития речного флота в СССР. В годы IV пятилетки в стране начали отстраиваться города, восстанавливаться промышленность, налаживаться общественная жизнь. Речной флот не стал исключением, более того, он занял одно из ключевых мест в пятилетнем плане 1946–1950 гг. Именно этот вид транспорта стал одним из основных в логистической системе страны. За первое послевоенное пятилетие планировалось увеличить количество судов, восстановить кадровый состав, обеспечить рост грузооборота и объёма пассажирских перевозок, улучшить систему обучения и подготовки кадров, развернуть масштабные исследовательские работы. К 1950 г. все показатели должны были увеличиться по сравнению с 1940 г. в 1,5–2 раза.

В научно-техническом обеспечении этой работы участвовали научно-исследовательские, проектные отраслевые институты и вузы Министерства речного флота СССР. Большую роль в послевоенном восстановлении речного флота сыграли Ленинградский институт инженеров водного транспорта, Центральный научно-исследовательский институт речного флота, Горьковский институт инженеров водного транспорта, Центральное технико-конструкторское бюро, Центральное проектно-конструкторское бюро, Казанский, Киевский, Новосибирский и др. речные техникумы и училища и т.д. При заводах стали открываться новые или восстанавливаться ранее утраченные лаборатории по изучению и применению новейших технологи-

ческих решений. Вводились премии сотрудникам речных учреждений за изобретательскую деятельность.

Отметим, что в рассматриваемый период в отраслевых НИИ и ОКБ было выполнено большое количество работ (новые буксирные, теплоходные, самоходные и др. суда, баржи большей тоннажности, улучшение корпусов судов, сварочной работы, подъёмно-транспортных машин и др.), которые внесли значимый вклад в развитие речного судоходства и судостроения в СССР.

А.Г. Грабарь

Всероссийский НИИ метрологии им. Д.И. Менделеева

К вопросу о вкладе академиков РАН в развитие науки об измерениях

Как писал Д.И. Менделеев, «наука начинается с тех пор, как начинают измерять». По данным ЮНЕСКО, с измерениями связано более трёх тысяч областей человеческой деятельности, развитие которых всегда опирается на достижения людей, определивших своими открытиями и изобретениями магистральный путь той или иной области науки и техники. Подтверждением этой истины является история развития отечественной науки, в том числе науки об измерениях — метрологии.

Современная отечественная наука своим развитием многим обязана не только всемирно известным учёным, конструкторам, изобретателям, экспериментаторам, но и представителям такого сравнительно малоизвестного научно-практического направления, как метрология. В рамках празднования 300-летия Российской академии наук в Петропавловской крепости была организована выставка, посвящённая вкладу академии в развитие науки об измерениях. Среди плеяды учёных, внёсших свой вклад в развитие метрологии, на стендах были представлены труды А.К. Нартова, Л. Эйлера, М.В. Ломоносова, Д.И. Менделеева, А.Я. Купфера, Б.С. Якоби, М.А. Шателена и др. Деятельность многих из названных учёных была непосредственно связана с первым государственным метрологическим учреждением России — Депо образцовых мер и весов, преемником которого в настоящее время является Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева.

Первоначально известность к вышеназванным учёным пришла в других областях науки, однако со временем они сделали уникальные открытия в теоретической или прикладной метрологии. Например, геофизик А. Купфер известен как создатель Депо мер и весов, выдающийся изобретатель А. Нартов стоял у истоков создания многих точных измерительных приборов, всемирно известный математик Л. Эйлер предложил несколько типов оригинальных

весов собственной конструкции. Таким образом, их гениальные идеи и изобретения, новаторские инженерные и конструкторские решения во многом способствовали развитию отечественной метрологии, расширению научных и торговых связей с европейскими странами и признанию России как серьёзного и надёжного партнёра во всех международных метрологических организациях.

А.П. Грибачёва

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Производственная жизнь рабочих блокадного Ленинграда в 1943 г. (по материалам многотиражной печати)

В течение всего периода блокады Ленинграда на промышленных предприятиях рабочие осуществляли необходимый выпуск продукции. Они изготавливали товары как для местного населения города, так и для бойцов Красной армии. Производственная деятельность рабочих освещалась в газетах, которые выпускали промышленные предприятия. Там поднимали темы обучения рабочих новым профессиям, стахановского движения, социалистического соревнования, рационализации, производственных успехов и неудач.

В 1943 г. на Механическом заводе им. Карла Либкнехта существовал дефицит рабочих разных профессий. Как отмечала в статье «Ученики перевыполняют нормы» газета «Металлист», эту проблему пытались решить путём обучения новых кадров. Например, несколько месяцев под руководством бригадира Волкова училась на фрезеровщицу Сорокина. Суетнов осваивал профессию токаря под контролем опытного рабочего шестого разряда Чулкова.

Помимо этого, на промышленных предприятиях существовала проблема невыполнения производственной программы — ежедневной, месячной и годовой. В некоторых случаях по отдельным изделиям нормы выполнялись благодаря общим трудовым усилиям и отдельным рабочим-стахановцам. В 1943 г. на заводе «Большевик», по данным газеты «Боевой тыл», перевыполняли плановые показатели по фронтovým заказам фрезеровщик Сафонов, слесарь инструментального цеха Абрамов, слесари Громов, Принцев, Макаров, токарь Ляпин, шлифовщики Матвеев и Неусмехов.

Печать подчёркивала, что повышению производительности труда способствовало социалистическое соревнование. Так, на заводе им. Калинина отмечалась станочница Антонова, которая включилась в социалистическое соревнование и вместо установленных по плану 400 шт. деталей стала изготавливать от 620 до 700 шт. (газета «Калиинец»).

В той же газете в статье «Месячник сбора рацпредложений» говорилось о рационализаторской деятельности рабочих: внедрённые предложения касались усовершенствования технологических операций, увеличения выпуска продукции, повышения качества товаров и сокращения рабочего времени.

Н.Ю. Донмез

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Лаборатория турбиностроения имени И.И. Кириллова: историко-научный анализ объекта как памятника инженерной мысли XX в.

Лаборатория турбин имени И.И. Кириллова, созданная в середине XX в. на базе бывшего машинного зала электростанции Ленинградского политехнического института, представляет собой памятник научно-технического наследия. Это пространство, где исторические инженерные решения начала века были дополнены исследовательскими установками и стендами советской эпохи в области турбостроения.

Изначально машинный зал механического павильона, построенный в 1900-е гг., был оснащён передовым для своего времени оборудованием: пятью паровыми машинами различных конструкций, а также современными системами конденсации и энергоснабжения. Это оборудование, закупленное у ведущих европейских и российских производителей, служило наглядным учебным пособием для студентов-механиков.

В середине XX в. на этой базе была создана проблемная лаборатория турбиностроения, которая впоследствии стала носить имя выдающегося учёного И.И. Кириллова. Под его руководством лаборатория, объединявшая до 150 исследователей, превратилась в крупный научный центр, где велись фундаментальные исследования по газодинамике проточных частей, созданию охлаждаемых лопаток газовых турбин, решению проблем эрозии во влажнопаровых турбинах. Практические разработки лаборатории нашли применение в конструкции турбин для атомных ледоколов «Ленин» и «Арктика», атомных электростанций (за что коллектив в 1981 г. был удостоен Государственной премии).

Сегодня лаборатория турбиностроения имени И.И. Кириллова — это уникальный комплекс, сочетающий архитектурные особенности промышленного здания начала века с научным наследием советского периода, памятник инженерной культуры XX в., сохраняющий материальные свидетельства ключевых этапов развития отечественной теплоэнергетики и турбиностроения.

А.В. Исаев*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого*

Принципы торможения колёсных транспортных средств: от XIX к XXI в.

Основные принципы, используемые в работе тормозных систем колёсных транспортных средств (КТС), остаются практически неизменными на протяжении полутора веков, несмотря на увеличение скоростей движения и количества перевозимого груза как на автодорожном, так и на рельсовом транспорте. Это говорит о том, что тормозное оборудование, несмотря на применяемые современные технологии, остаётся самой «консервативной» областью транспортной техники.

К концу XIX в. общий принцип действия тормозов был одинаковым: создание тормозного момента на колёсах, причём результирующая тормозная сила зависела от коэффициента сцепления колеса с дорожным покрытием или рельсом. Этот тормозной момент создавался тормозными колодками, которые прижимались к поверхности катания колёс (ТС рельсового транспорта) или к специальным тормозным барабанам, расположенным на колёсах или на элементах трансмиссии (ТС автодорожного транспорта). При этом торможение осуществлялось «приложением силы» — нормальное положение тормоза было «отторможенное», а для торможения использовались силы давления сжатого воздуха, жидкости в гидроприводе или ручного нажатия на элементы механической передачи.

Однако в начале XX в. были предприняты попытки использования принципа «снятия силы». Для этого привод тормоза дополнялся силовой пружиной, которая при отсутствии внешнего воздействия прижимала тормозные колодки к поверхности торможения, т.е. нормальное положение тормоза было «заторможено». Оттормаживание производилось подачей электропитания на катушку специального электромагнита, шток которого отжимал силовую пружину и отпускал тормоз. Впервые такой принцип был запатентован русскими учёными П.Л. Капицей и Ю.В. Ломоносовым в 1932 г. и с тех пор применяется на различных КТС автодорожного и рельсового транспорта.

С появлением на КТС электропривода стала возможной реализация принципа электродинамического торможения, который в настоящее время является основным для таких ТС. После начала применения на КТС гидравлической передачи мощности через некоторое время был реализован принцип гидротормоза. Для ТС рельсового транспорта с появлением необходимости движения на высоких скоростях появились тормозные системы, не зависящие от сцепления колёс с рельсами, — магнитно-рельсовый тормоз (МРТ). Однако в настоящее время МРТ используется лишь в качестве аварийного на ТС городского рельсового транспорта, применение его на скоростном железнодорожном транспорте было неудачным.

М.Ф. Кужим*Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации*

Средства радионавигации в гражданской авиации СССР на заре «реактивной эры»

Середина 1950-х гг. ознаменовалась переходом авиационной транспортной системы на качественно новый уровень: на воздушные трассы вышли самолёты, оснащённые газотурбинными двигателями. Этот переход характеризовался значительным сокращением времени на преодоление больших расстояний, резким увеличением скоростей и высот полётов, а также кардинальной реорганизацией аэродромного хозяйства и всех видов обеспечения. Прогресс в авиационной промышленности и смежных отраслях привёл к необходимости перестройки работы гражданской авиации всего мира. В частности, началась подготовка авиационного персонала всех категорий, пересмотр нормативной базы, модернизация инфраструктуры аэропортов и оснащение как воздушных судов, так и воздушных трасс новыми средствами радионавигации.

Имевшиеся в распоряжении отрасли средства радионавигации на тот момент отвечали самым современным требованиям, практически все воздушные суда, включая только что появившиеся вертолёты, в обязательном порядке комплектовались автоматическим радиоконпасом, радиовысотометром, а пассажирские — бортовыми приёмниками посадочной системы. Успехи в области радиолокации позволили применять бортовые радиолокаторы на военных самолётах, первые эксперименты выполнялись и на гражданских машинах, но предстояло ещё пройти определённый путь в освоении этих новых устройств.

Вместе с тем появление в эксплуатации наземных радиолокаторов значительно облегчило работу служб управления воздушным движением и экипажей воздушных судов: теперь даже при отказе бортовых радионавигационных средств диспетчер «видел» борт и мог относительно безопасно завести его на посадку.

Таким образом, самые современные навигационные средства наряду с теми, что проверены десятилетиями, позволили гражданской авиации страны смело вступить в новую — реактивную — эру.

Н.Г. Кузьмина*Российский творческий союз работников культуры*

Формирование шрифтового разнообразия типографии Академии наук (XVIII–XXI вв.)

В 1727 г. при Академии наук по указу Петра I была основана печатня. Она не раз меняла своё местоположение, а с 1820-х гг. занимала дом 28 на Большом проспекте Васильевского острова. Типография была оснащена современным для того времени оборудованием и обладала большим запасом шрифтов, как приобретённых в словолитнях Западной Европы, так и выпущенных собственной словолитней.

Академическая типография опубликовала около десяти каталогов шрифтов. Самые ранние относятся к XVIII в., что свидетельствует о том, что почти с самого основания типографии её руководство озаботилось предоставлением авторам возможности выбора шрифтов и типографских украшений. Наибольший интерес представляет выпущенный к Всероссийской мануфактурной выставке каталог 1870 г., в котором на каждой странице размещён текст молитвы «Отче наш» на 325 языках — европейских, древних и восточных. В 1920-е гг. большой заслугой словолитни академической типографии стало создание новых шрифтов для народов Сибири и Дальнего Востока, не имевших свой письменности.

Каталоги красиво оформлялись и служили рекламой самой Академической типографии, а также способом представления потенциальным клиентам всего разнообразия шрифтового запаса словолитни типографии, что очень помогало в поиске заказчиков на печатные работы.

Таким образом, эти издания представляют большой интерес не только в плане изучения шрифтового разнообразия, но могут служить лингвистам, филологам и другим специалистам, изучающим многообразие языковых систем XVIII–XX вв. Типография просуществовала почти 290 лет и оставила заметный след в истории полиграфии, истории Санкт-Петербурга и истории Академии наук.

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

Музейные коллекции как источник по истории науки и техники

В собрание первого отечественного публичного музея — Кунсткамеры — уже входили предметы, связанные с наукой и техникой. По мере развития промышленности и технического образования научно-технические коллекции собирались в музеях предприятий и вузов, а также в краеведческих музеях различных регионов, постепенно формируя обширную источниковую базу по истории науки и техники. Объединённые в музейные коллекции, вещественные источники приобретают свойство взаимно дополнять информационный потенциал друг друга, что существенно повышает их источниковое значение. Однако до настоящего времени в исследованиях по истории науки и техники традиционно делается акцент на письменные источники, а музейные коллекции в качестве источников рассматриваются значительно реже.

Для предметов техники основанием для атрибуции и включения их в состав музейных коллекций является функциональное назначение или принадлежность к определённом технологическому процессу. В научно-технических музеях на протяжении длительного времени собирались типологические коллекции технических средств с одним функциональным назначением (источники света, счётные инструменты, микроскопы, геодезические приборы и др.). Основой изучения этих коллекций является разработка историко-технической классификации предметов, основанной на эволюции объекта коллекционирования во времени. Уже на первых промышленных выставках экспонировались коллекции, демонстрирующие различные технологии (получения металлических и керамических изделий, обработки природных материалов, бурения нефтяных скважин и др.). Такие технологические коллекции состояли из предметов разного функционального назначения, относящихся к одному времени и используемых в конкретном технологическом процессе. Они являются источником для изучения технологий, существовавших в определённый период времени.

Изучение музейных коллекций также открывает широкие возможности для изучения науки и техники как феноменов культуры. Ведь изъятие научно-технического артефакта из среды бытования и включение в музейное собрание свидетельствует о некоей предварительной оценке его значимости, которая отражает не только развитие техники и технологии как таковой, но и менее явные социокультурные процессы, определяющие деятельность музея как социального института.

И.Б. Муравьёва*Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(Технический университет)***А.А. Шерер — преподаватель Технологического института**

Александр Александрович Шерер (ок. 1808–1875) — сын известного химика, члена Императорской академии наук А.И. фон Шерера и его жены Ш.Ф. фон Ралль. Родился в Петербурге, всю жизнь был прихожанином лютеранской церкви Св. Екатерины на Васильевском острове. Был воспитанником Академии наук, обучался у отца. Но Николай I распорядился институт воспитанников убрать и распределить не окончивших учение по различным университетам. А.А. Шерер окончил Дерптский университет и «изъявил желание посвятить себя на службу по Технологическому институту». В 1832 г. он поступил на службу чиновником для особых поручений в Министерство финансов, к ведению которого относился институт. Был отправлен за границу (в Берлин, Мюнхен, Прагу, Париж) для изучения технологии и подготовки к профессорскому званию. Читал в Технологическом институте лекции по технологии волокнистых веществ с 1839 по 1863 г.

Помимо этого, А.А. Шерер присутствовал на всех российских и иностранных промышленных выставках. Свободно владел, кроме русского, немецким, французским и английским языками. Дослужился до чина тайного советника (1863 г.). Был награждён орденами Св. Анны II степени (1848 г.), Св. Владимира III степени (1856 г.) и Св. Станислава I степени (1859 г.). Был пожалован табакеркой с вензелем Николая I (1854 г.), имел знак отличия за тридцать лет беспорочной службы (1863 г.). При отставке он, будучи старейшим на тот момент сотрудником Технологического института, получил звание почётного члена Учебного комитета и несколько лет с энтузиазмом «продолжал свою полезную деятельность на пользу института». Умер А.А. Шерер в 1875 г.

В библиотеке Технологического института сохранились книги, пожертвованные им самим и переданные по его завещанию его сестрой М.А. Вальц. На титульном листе книги Ф. Илиша «Алкоолометрия» (СПб., 1862) имеется дарственная надпись А.А. Шереру на немецком языке.

Н.В. Никифорова

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук,
Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого,
Государственный музей-заповедник «Петергоф»*

Электрификация пригородов Петрограда / Ленинграда в 1920–1930-х гг.: от промышленной инфраструктуры к технологической роскоши

Петроград / Ленинград был обрамлён пригородными поселениями, где располагались бывшие дворцовые резиденции, дачные локации, промышленные производства, а также деревни. В 1930 г. был организован Пригородный район, куда вошли Детское Село, Колпино, Слущк (Павловск), Петергоф, Сестрорецк, Шлиссельбург. Электрификация обозначенной территории отражала историю раннесоветской электрификации, но также имела собственную специфику. В 1920-х гг. развитие энергетических мощностей было связано с развитием мелкой электрификации, совершенствованием существовавших дореволюционных установок с целью снижения зависимости от привозного топлива. В 1930-е гг. следует говорить уже о тенденции к централизации электроснабжения, объединению станций и подключению промышленных предприятий и населённых пунктов к тресту «Электроток», а затем к Ленэнерго. Основной целью пригородной электрификации было обеспечение промышленности. Но поскольку пригороды оказывались гибридным пространством соединения города и деревни, с этим процессом также связывали стимулирование электрификации села.

Функциональные цели дополнялись мотивациями престижа и «технологической роскоши». Культурный уровень пригородов считался выше, чем у других городов, за счёт близости к Ленинграду, а также в связи с «отпечатком благоустроенности» бывших царских резиденций. Культурная значимость пригородного района как места досуга также обуславливала внимание к его технологической и энергетической инфраструктуре, проявленной в общественных пространствах (например, в звукофикации, кинофикации и электрическом освещении парков).

Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда № 25-28-20042, <https://rscf.ru/project/25-28-20042/> и гранта Санкт-Петербургского научного фонда, проект № 25-28-20042.

А.С. Полякова*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого*

Зарождение механического измерения скорости и контроля движения поездов в России в XIX в.

Развитие железнодорожного транспорта в XIX в. сопровождалось необходимостью создания эффективных средств контроля за движением поездов. Одним из ключевых направлений в обеспечении безопасности эксплуатации стало изобретение и внедрение приборов измерения скорости, появление которых в России проходило в условиях технических экспериментов и взаимодействия с зарубежными инженерными идеями.

Первые попытки механического измерения скорости движения поездов в России относятся к концу 1840-х гг. — периоду становления железнодорожной сети страны. Одним из пионеров в данной области стал русский инженер Дектерев, разработавший устройство, предназначенное для фиксации скорости поезда. Он провёл теоретические расчёты и создал макет прибора, испытанный на участке между Санкт-Петербургом и Колпино. Однако проект оказался неудачным: технические и эксплуатационные трудности не позволили довести устройство до практического внедрения.

В последующие десятилетия предпринимались новые попытки разработки аналогичных приборов. Помимо прочего, в Россию поступали прошения на выдачу привилегий подобных устройств из-за границы, но они, как правило, отклонялись либо по причине технической несостоятельности, либо из-за отсутствия практической ценности.

Принципиальный прорыв был достигнут лишь в 1870-е гг., когда русский инженер О. Графтио разработал новый тип прибора — кинопавзиграф. Это устройство могло регистрировать скорость движения поезда в каждый момент времени, время прихода поезда на станцию и продолжительность стоянки с точностью до двух минут, а также конкретный участок пути, по которому следует поезд. Вся информация отображалась в графической форме на специальных сетчатых бумажных дисках. Это изобретение было удостоено медали на Парижской выставке 1878 г., что свидетельствовало о его международном признании и технической уникальности.

Таким образом, история создания первых приборов измерения скорости и контроля движения поездов в России XIX в. показывает сложность и длительность процесса технического становления этой области. Рассмотренные изобретения заложили основу для последующих разработок в области механического контроля движения поездов.

И.В. Сидорчук*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого*

Пропаганда дальних экскурсий и туризма как формы сбора сведений о природных богатствах СССР в 1920–1930-е гг.

В дореволюционный период среди видов отдыха, близких к туризму или дальним экскурсиям, стали распространяться паломничества с лечебными или оздоровительными целями. Можно говорить и о постепенном начале государственной поддержки, которая объяснялась высоким потенциалом экскурсионно-туристского дела. Этот процесс ускорился в раннесоветский период, который при этом характеризовался неопределённостью в отношении того, что же понимать под экскурсиями и туризмом и где граница между ними. К ним могли относить и подъем в горы, и пикник на природе, и даже коллективные выезды на охоту. Для профсоюзных культкомиссий туризм оказывался скорее прогулкой или пикником для органов, занимавшихся развитием физической культуры, соответственно, физкультурой, для Наркомпроса — экскурсией.

С началом индустриализации одним из основных направлений туристско-экскурсионной работы стало её использование для достижения задач пятилетки, как экономических, так и политических. Например, поездки в колхозы, где экскурсанты втягивались непосредственно в сбор урожая и осуществляли производственную смычку городского пролетариата с деревней, получили название «деревенский туризм». Кроме этого, дальние экскурсии и туризм были призваны рассказать о стране, её богатствах, успехах и способствовать единению населения перед лицом всё новых вызовов. Активно стали говорить про такое достоинство туризма, как повышение образовательного уровня, а не только укрепление физического здоровья. Преподаватель Государственного центрального института физкультуры А. Иттин писал, что «во время такой прогулки отдыхающий может пополнить свои краеведческие познания и, вместе с тем, улучшить своё здоровье». Выдвигалось мнение, что подобные сведения могут оказать значительную помощь делу пропаганды заселения малоизвестных или пустынных, но вполне пригодных для колонизации местностей. Показательно, что начало экскурсионной активности на Кольском Севере в начале 1920-х гг. было непосредственно связано с геологическим изучением его территории. Таким образом, туризм виделся его популяризаторами в том числе и способом познания и покорения доселе малоизвестанных территорий страны, а также открытия её богатейших недр.

Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда № 24-28-01790, <https://rscf.ru/project/24-28-01790/>

А.С. Соколов*Рязанский государственный радиотехнический университет
им. В.Ф. Уткина (Рязань)***Академик Владимир Фёдорович Уткин:
инженер, учёный, гражданин**

В.Ф. Уткин из поколения, которому пришлось пережить многое. Он родился 17 октября 1923 г. в местечке Пустобор Касимовского района Рязанской области. Блестящий аттестат открывал перед способным юношей перспективы, но началась Великая Отечественная война. В августе 1941 г. он был призван в ряды Красной армии. В годы войны он сражался на многих фронтах, прошёл путь от рядового солдата до старшины. Был награждён орденами и медалями. Вернувшись с фронта в 1946 г., он поступает в Ленинградский военно-механический институт на факультет реактивного вооружения. Успешно окончив в 1952 г. институт, В.Ф. Уткин в числе лучших выпускников получает распределение в одно из ведущих конструкторских бюро страны — КБ «Южное» (г. Днепропетровск). Здесь он прошёл путь от инженера-конструктора до генерального конструктора и генерального директора МПО «Южное», став известным учёным в области ракетно-космического строения, механики и машиностроения. Владимир Фёдорович прошёл все ступеньки длинной должностной лестницы, став генеральным конструктором. Под руководством В.Ф. Уткина была создана ракета 11К77, названная «Зенитом». Один из комплексов с миномётным стартом и МРБ «тяжёлого» класса, оснащённой разделяющейся головной частью, созданный В.Ф. Уткиным, — СС-18 — не имеет аналогов в мире. В 1990 г. В.Ф. Уткина назначили Генеральным директором ЦНИИ машиностроения (г. Королёв) — головного института ракетно-космической отрасли. Он принимал участие в перестройке управления ракетно-космической отраслью страны в новых экономических условиях, возглавлял в институте работы по формированию проекта федеральной космической программы России, руководил координационным научно-техническим советом Российского авиационно-космического агентства и РАН по исследованиям и экспериментам на станции «Мир» и РС МКС. В 1976 г. он был избран академиком АН СССР. В.Ф. Уткин являлся дважды Героем Социалистического Труда. В феврале 2000 г. его не стало. В память о В.Ф. Уткине учреждена «Золотая медаль имени академика В.Ф. Уткина», ему установлены бронзовые бюсты в Рязани, Касимове и Лашме. В апреле 2019 г. Рязанскому государственному радиотехническому университету присвоено имя В.Ф. Уткина.

К.С. Тамбовцев*Государственный Эрмитаж,
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого*

Проблемы внедрения в серийное производство новых моделей гидросамолётов в СССР в 1930-е — начале 1940-х гг.

Разработкой специализированной авиатехники в России начали заниматься практически с самого зарождения авиастроения (Д.П. Григорович, О.С. Костович, И.И. Сикорский). Свой вклад в историю отечественного гидросамолётостроения внесли Г.М. Бериев, И.В. Четвериков и др. Учёные Академии наук СССР участвовали в разработке самолётов в 1930-е гг. через работу Центрального аэрогидродинамического института (ЦАГИ). В 1932 г. была учреждена группа техники при отделении математических и естественных наук Академии наук СССР во главе с С.А. Чаплыгиным, в сферу работы которой входило решение технических проблем гидроавиации.

С 1930 по 1941 г. в серию вышли восемь типов гидросамолётов и их модификаций. Всего в 1932–1941 гг. было построено 1821 экз. серийных гидросамолётов, самым массовым из которых стал МБР-2 (морской ближний разведчик) Г.М. Бериева. Существовали две основные схемы гидросамолёта: обычный самолёт, установленный на поплавки, или летающая лодка — самолёт, фюзеляж которого являлся одновременно элементом, поддерживающим самолёт на плаву. Кроме того, существовал также гидросамолёт-амфибия, имевший колеса наряду с корпусом лодочного типа.

РККА и РККФ выступали самостоятельными заказчиками самолётов. В конце 1930-х гг. в СССР испытывались беспилотные боевые катера Ш-4 и Г-5, управление которыми осуществлялось с гидросамолёта МБР-2. Такая система борьбы с вражескими мостами, береговыми укреплениями, кораблями рассматривалась для серийного внедрения.

Несмотря на наличие наработок в области гидросамолётостроения, в 1930-е гг. в СССР вывод гидроавиации в серию испытывал сложности. На это влияло как меньшее по сравнению с самолётами других конструкций финансирование и внимание со стороны военных, так и замедленные темпы испытаний, доработки эталонных конструкций, а также отсутствие в необходимом количестве производственных баз, удовлетворяющих целям разработки гидросамолётов. Медленная разработка и испытания привели к тому, что внедрение в серийное производство новых моделей гидросамолётов в СССР в 1930-е — начале 1940-х гг. было запоздалым.

С.Б. Ульянова*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого*

Журнал «Охрана труда» как источник по истории рабочих мест в советской промышленности 1920-х гг.

Ежемесячный научно-популярный иллюстрированный журнал «Охрана труда» издавался Народным комиссариатом труда в 1925–1931 гг. На страницах издания публиковались статьи по вопросам социальной охраны труда, борьбы с несчастными случаями, профессиональными отравлениями и заболеваниями, техники безопасности, промышленно-санитарной техники. Материалы журнала (аналитические статьи, статистические таблицы, рисунки и фотографии и др.) интересны не только с точки зрения социальной истории, но и в контексте истории рабочих мест — одного из новых направлений истории техники и технологий.

В XX в. подавляющее большинство новых рабочих мест создавалось в промышленности. Закрепление сотрудника на его рабочем месте и рационализация производственных процессов в рамках точного, измеренного, регламентированного времени стали основой нового, индустриализированного, стиля труда. В России в первой трети XX столетия проблема адаптации работников к специализированным, оборудованным, механизированным рабочим местам, к упорядоченному и регламентированному индустриальному стилю труда оказалась как нигде острой.

В тематике публикаций журнала «Охрана труда» можно выделить несколько сюжетов, касающихся описания рабочих мест, условий труда, профессиональных рисков и технико-производственной культуры промышленных предприятий в 1920-е гг.

Например, профессор Ленинградского политехнического института Н.А. Шевалёв отмечал: «Усовершенствованная техника вызвала скученность работающих на небольшой площади. <...> Совокупность задач по устранению всех этих неблагоприятных условий распадается на 2 категории: санитарно-технические задачи — создание более благоприятной внешней обстановки, устройство достаточно просторных фабрично-заводских зданий, рациональное их отопление, вентиляция и освещение — и задачи непосредственного ограждения от опасности отдельных работ и механизмов» (1925. № 1. С. 3).

Авторы отмечали, что в деле обеспечения безопасности труда большое значение имеет рациональная, научно обоснованная организация рабочих мест — целесообразное размещение станков, устройство ограждений, установка вентиляции и т.п. На страницах журнала публиковались и описания изобретений, улучшавших условия труда.

А.А. Фишева*Северо-Западный институт управления —
филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ*

История геомагнитных исследований на НИС «Заря»

Немагнитное научно-исследовательское судно (шхуна) «Заря» было построено в 1952 г. в Финляндии и передано для проведения морских геомагнитных исследований в Ленинградское отделение Института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн Академии наук СССР (ЛО ИЗМИРАН). Это была однопалубная парусно-моторная трёхмачтовая шхуна с гафельным парусным оснащением, заменённым в 1976 г. на бермудское. На период эксплуатации оно было единственным в мире судном, построенным с таким расчётом, чтобы ни один из его элементов не создавал магнитное поле, влияющее на показания приборов.

С 1953 по 1993 г. на НИС «Заря» проводились уникальные векторные и модульные исследования магнитного поля Земли (МПЗ) в акваториях Атлантического, Тихого, Индийского океанов и на многих незамерзающих морях. Общая длина пройденных галсов с измерениями составила 490 тыс. морских миль, из них в настоящее время в базе данных имеется 300 тыс. морских миль измерений МПЗ. На основании обработки полученных результатов решались проблемы магнитной картографии, навигации, геолого-геофизической интерпретации, вековым вариациям и палеомагнитному анализу. С 1957 по 1991 г. российские и иностранные учёные регулярно принимали участие в международных проектах на НИС «Заря» и, как было отмечено в постановлении бюро Отделения общей физики и астрономии Академии наук СССР в 1982 г., результаты проведённых исследований «являются фундаментальным вкладом в изучение пространственно-временной структуры МПЗ». С конца 1980-х гг. шхуна «Заря» требовала капитального ремонта, но финансовые возможности Российской академии наук в тот период были ограничены, что не позволило провести необходимые работы. В начале 1990-х гг. шхуна была выведена из эксплуатации и списана.

Уже почти полвека поднимается вопрос о необходимости создания нового современного маломанитного судна, которое бы представляло собой уникальную плавучую геомагнитную обсерваторию. Это позволило бы повысить на порядок точность представлений геомагнитной информации на акваториях, обеспечило высокую безопасность мореплавания и помогло при решении важнейших фундаментальных и прикладных задач геофизики.

Л.Б. Янушанец

Музей оптики университета ИТМО

Творцы оптического стекла

В экспозиции Музея оптики есть удивительный экспонат — каталог оптического стекла ГОИ, состоящий из 144 прозрачных блоков разной величины. Он собирался сотрудниками Государственного оптического института имени С.И. Вавилова (ГОИ) в течение двадцати лет — с 1953 по 1973 г. У каждого образца свой уникальный шифр, известно время, когда он появился, у многих известны и авторы. Например, СТК9 (сверхтяжёлый крон, 9 вариант) появился летом 1960 г. Создал эту ставшую впоследствии широко применяемую марку Г.Т. Петровский. Старейший сотрудник ГОИ, ведущий специалист по стеклу Л.И. Демкина сказала про СТК9: «Это шедевр».

В XVIII в. в России расчётом и созданием оптических проборов занимались М.В. Ломоносов, Л. Эйлер и др. Но в XIX столетии из-за отсутствия внимания правительства и финансирования тема сошла на нет, и к началу XX в. у России не было своей оптической промышленности. Бинокли, прицелы, подзорные трубы и т.п. покупались за рубежом. Проблема остро обозначилась в годы Первой мировой войны. В 1915 г. профессор физического факультета Петроградского университета Д.С. Рождественский взялся за создание отечественной оптической науки и промышленности. В 1918 г. был организован оптический институт (ГОИ), где собрали ведущих физиков и химиков и освоили производство оптического стекла. Первыми задачами, стоявшими перед ГОИ, были разработка, расчёт и строительство оптических приборов. Затем — создание для приборов новых типов оптического стекла, исследование методов его обработки и контроля. К 1927 г. СССР полностью обеспечил себя необходимым объёмом и типами оптического стекла, и страна отказалась от закупки импортных оптических материалов. В 1932 г. в ГОИ были приглашены С.И. Вавилов и другие известные учёные. Институт пополнился молодыми специалистами, что позволило расширить направления научно-исследовательских работ, организовать новые лаборатории и подготовку кадров. В годы Великой Отечественной войны и филиал ГОИ, оставшийся в Ленинграде, и основной состав института, эвакуированный в тыл, обеспечивали армию и флот надёжными, безотказными оптическими приборами. После войны работы по созданию новых марок оптического стекла активно продолжились. Результаты регулярно обобщались в диссертациях сотрудников института. В 1960-е гг. направление возглавил Г.Т. Петровский. В 1990 г. он на базе филиала № 1 ГОИ организовал НИТИОМ, под его редакцией вышел каталог «Бесцветное оптическое стекло СССР», в котором были приведены более 300 типов оптических стёкол со всеми оптическими, физическими и химическими характеристиками.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ СУДОСТРОЕНИЯ»

В.В. Беляков

Михайловская военная артиллерийская академия

История создания торпедного вооружения

История создания торпедного вооружения превышает полтора века. В 1860 г. австрийский офицер Й. Луппис заинтересовался идеей о внедрении усовершенствования дистанционного средства поражения. Используя ранее подготовленные другими изобретателями рукописи и чертежи, спроектировал и построил небольшую модель судна (самодвижущейся мины, брандера, диверсионного средства поражения). В 1865 г. русский инженер И.Ф. Александровский предложил проект самодвижущейся мины. Тогда же Р. Уайтхед изобрёл самодвижущуюся мину и запатентовал её в 1866 г. В 1874 г. в Кронштадте начались испытания торпеды И.Ф. Александровского, по результату которых было принято решение о нецелесообразности их производства.

В 1876 г. комиссия Российского Императорского флота закупила проект мины Уайтхеда, и их производство началось в Кронштадте и на Обуховском заводе. В 1878 г. начались первые испытания торпед, собранных в России по приобретённому проекту. Вместе с тем инженером Назаровым, лейтенантами Страховским и Азаровым были введены доработки данных торпед, значительно улучшивших их характеристики. В 1912 г. завод в Фиуме разработал новые виды торпед, которые были закуплены Россией в количестве

250 штук. Накануне Первой мировой войны военная промышленность полностью обеспечивала флот торпедами отечественного производства. После революции 1917 г., интервенции и Гражданской войны в СССР вновь возникла проблема создания отечественного торпедного вооружения. В 1933 г. вернулись к опыту фиумского завода, закупив образцы и документацию новых торпед. На основе приобретённой технической документации, которая была полностью переработана и адаптирована к советской промышленности, были созданы отечественные аналоги.

Накануне и в годы Второй мировой войны серьёзных успехов в создании новых видов торпедного вооружения достигли германские инженеры, создав новые образцы, и один из них — самонаводящаяся торпеда Т-V («Крапивник»). Следует отметить, что советские конструкторы также успешно работали в данном направлении. Получив образцы торпеды Т-V, находящиеся на потопленной в Выборгском заливе подводной лодке U-250, изучив и испытав их, советские конструкторы доработали и модернизировали отечественное торпедное вооружение. В современных условиях роль торпедного вооружения также остаётся актуальной, и важное значение придаётся скорости хода торпеды, дальности стрельбы, возможности её самонаведения, управлению на всём участке хода.

Н.В. Димитренко

МБОУ Гимназия № 35 (Ростов-на-Дону)

Использование достижений США в области военного судостроения в интересах развития отечественного Военно-морского флота в 1936–1941 гг.

Благодаря созданному в СССР во второй половине 1930-х гг. механизму межведомственного взаимодействия органов разведки и научных учреждений удалось полноценно использовать передовые научные достижения США в сфере военно-морских технологий в интересах развития отечественного военного судостроения.

Одним из слабых мест отечественного военного судостроения было производство аккумуляторов для подводных лодок. В рамках решения этой проблемы негласно были получены секретные спецификации Морского министерства США на различное сырьё и материалы, употребляемые при производстве аккумуляторов для подводного флота, а также внутрифирменные инструкции по обслуживанию и сборке аккумуляторов американской фирмы «Эксайд». По предварительной оценке, материал должен был представлять интерес для советской промышленности.

Для нужд Главморпрома были получены сборники Морского министерства США «Общие технические условия на поставляемые американскому флоту моторы, генераторы и другие материалы военного снабжения», предварительно представлявшие особенный интерес. Конструкторский интерес также представлял материал с описанием антивибрационного приспособления к артиллерийским приборам американской фирмы «Сперри».

Одним из важнейших практических вопросов кораблестроения конца 1930-х гг. являлась кавитация гребных винтов, препятствующая их эффективной работе. Благодаря работе разведки удалось получить материалы по данной проблематике. В ходе проведения исследовательской и экспериментальной работы были изготовлены две модели гребных винтов и прошли их испытания в кавитационной трубе, а также теоретические чертежи миноносца и его парафиновая модель, проведены буксировочные испытания голого корпуса и модели с выступающими частями, выполнены чертежи общего вида гребных винтов, осуществлен цикл самоходных испытаний. В результате этих работ сотрудники ЦНИИ-45 пришли к выводу о том, что данный материал не представлял ничего принципиально нового для отечественного судостроения, однако подтверждал правильность проектирования и экспериментирования. Систематическая работа с американскими материалами позволила продвинуться в отдельных вопросах военного судостроения СССР во второй половине 1930-х — начале 1940-х гг.

С.В. Игнатенко

Санкт-Петербургский государственный морской технический университет

Круглые суда вице-адмирала А.А. Попова в системе обороны черноморского побережья

После окончания Крымской войны ситуация на Чёрном море оставалась достаточно напряженной. Российские берега находились в состоянии полнейшей незащищённости.

Согласно условиям Парижского мирного договора, Россия лишалась возможности иметь в Чёрном море полноценный военно-морской флот, что значительно ослабляло её положение на внешнеполитической арене.

Вице-адмирал А.А. Попов, будучи ближайшим сподвижником великого князя Константина Николаевича в деле создания броненосного флота, пользуясь поддержкой правительства, внёс значительный вклад в разработку проектов кораблей береговой обороны. Так, в целях укрепления отечественного военно-морского флота в конце 60-х гг. XIX в. по предложению А.А. Попова было принято решение о строительстве особого типа броненосцев, впоследствии получивших название «поповки».

В 1870 г. А.А. Попов начал разработку круглого корабля.

Планы производства «поповки» на Чёрном море обсуждались на особом совещании в конце декабря 1869 г. В конечном итоге Морской технический комитет одобрил строительство «поповок». Было принято решение построить головной корабль данного типа — броненосец «Новгород».

Высказывания относительно значения «поповок» для российского флота имели противоречивый характер, а их строительство вызвало волну бурных дискуссий как в России, так и в других странах.

Следует сделать вывод о том, что опыт строительства и эксплуатации «поповок» показал, что, несмотря на инновационный подход и стремление к максимальному усилению брони и вооружения, корабли этого типа не стали эффективными боевыми единицами.

А.Н. Конеев

ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»

Краткая история отечественного подводного кораблестроения

В первый период истории подводного кораблестроения начала XX в. в России была создана уникальная школа, это: династия Кутейниковых, И.Г. Бубнов, С.К. Джевецкий, Б.М. Малинин, И.С. Горюнов. Их дело продолжили в середине XX в. наши современники С.Н. Ковалёв, И.Д. Спасский, Г.Н. Чернышов, Ю.Н. Кормилицын, И.Л. Баранов, В.Н. Пялов и многие другие. Всего с 1719 по 1900 г. в России было построено 60 подводных лодок. По предложению Н.Е. Кутейникова и под его руководством в России с 1900 г. началось профессиональное проектирование русских боевых подводных лодок. В декабре 1903 г. И.Г. Бубнов и М.Н. Беклемишев представили проект новой подводной лодки — «Подводный миноносец № 140», по которому были построены подводные лодки типа «Касатка» (всего 6 единиц).

Второй период отечественного подводного кораблестроения связывают с деятельностью бюро, которое последовательно имело названия Техбюро № 4, ЦКБС-2, ОКТБ-2 Балтийского завода, а затем ЦКБ-18. Первым начальником Техбюро № 4 был конструктор Б.М. Малинин. На первом этапе в 1921–1922 гг. были разработаны первые проекты советских подводных лодок конструкторами Б.М. Малининым, В.Л. Поздוניным, Н.И. Казанским. В дальнейшем по проектам Б.М. Малинина было построено 119 подводных лодок. Второй этап советского подводного кораблестроения был связан с эволюционным развитием и созданием в его начале типов подводных лодок «Ленинец», «Щука», «Малютка», «К» и др. За период с 1927 по 22 июня 1941 г. в СССР были заложены 293 подводные лодки. Всего за предвоенные годы в состав

ВМФ вошло 218 подводных лодок. За первые послевоенные 13 лет по проектам серий 613, 611, А615, 633, 641 были построены 324 подводные лодки. Третий этап отечественного советского подводного кораблестроения начался в 1950-х гг. революционным скачком, связанным с переходом от проектирования и строительства дизель-электрических подводных лодок к строительству атомных подводных лодок.

В четвёртом периоде неоценимый вклад в отечественное атомное кораблестроение внесли конструкторские бюро «Малахит» и «Рубин». Научное руководство по наиболее сложным проблемам, решаемым бюро, осуществляли выдающиеся российские учёные-академики А.П. Александров, С.П. Королёв, Н.Н. Исанин, В.П. Макеев, В.Н. Челомей. Всего за период 1901–2001 гг. только специалистами «Рубина» было создано около 1000 подводных лодок различных типов и проектов. Проекты ракетных подводных лодок стратегического назначения 667А, 667Б, 667БД, 667БДР, 667БДРМ, 941, 955 были и являются одним из символов ВМФ России.

Д.В. Ливенцев

*Воронежский государственный аграрный университет
им. императора Петра I*

Участие союза воинствующих безбожников в советской судостроительной программе

В последние десятилетия неоднократно обсуждалась проблема участия русской православной церкви в укреплении обороноспособности СССР. Однако в военном строительстве принимала участие и общественная организация, имевшая своей задачей искоренение православной веры, т.е. союз воинствующих безбожников. При этом Объединение государственных книжно-журнальных издательств (ОГИЗ) и Книгоцентр включились в кампанию, объявленную Центральным советом (ЦС) союза воинствующих безбожников (СВБ) по сбору средств на постройку подводной лодки, и передали в распоряжение ЦС СВБ книг на 5000 рублей. Вместе с тем вышеуказанные структуры призвали всех своих подписчиков и читателей журналов, издаваемых ОГИЗ, принять участие в сборе средств на постройку подводной лодки.

Сбор средств на вышеуказанную подводную лодку от читателей журналов ОГИЗ производился во всех магазинах Книгоцентра. Следует отметить, что необходимые средства были собраны.

В ноябре 1932 г. на собранные воинствующими безбожниками деньги заложили подводную лодку «Щ-305». Причём безбожники захотели назвать боевой корабль «Воинствующий безбожник». К их мнению не прислушались, после спуска на воду в 1935 г. подводную лодку обозначили под именем

«Линь». В то же время подводники использовали в быту изначальное название.

Подводная лодка «Щ-305», войдя в состав Балтийского флота, совершила во время Великой Отечественной войны три боевых похода. К сожалению, 5 ноября 1942 г. советская подводная лодка погибла в результате редкого тактического приёма — таранного удара финской подводной лодки «Vetechinen». Подводная лодка ушла на дно, похоронив в своих отсеках 38 членов экипажа.

В 2007 г. экспедиция шведских водолазов нашла затопленную советскую «безбожную» лодку в районе Аландских островов, а телевизионный канал «НТВ» выпустил в эфир передачу о судьбе боевого корабля. В наши дни место затопления подводной лодки «Щ-305» считается воинским захоронением.

Таким образом, сам факт строительства «безбожной» лодки в составе Балтийского флота представляет собой доказательство активного участия советских общественных организаций в 1930-е гг. в укреплении обороноспособности СССР.

В.Е. Лукин

Центральный военно-морской музей им. Императора Петра Великого

Научно-испытательная деятельность Морского артиллерийского полигона накануне и в годы Великой Отечественной войны

Главным предназначением Морского артиллерийского полигона с момента его создания являлась испытательная и научная деятельность. В своей деятельности полигон самым тесным образом взаимодействовал с Артиллерийским научно-исследовательским морским институтом (АНИМИ). Это было обусловлено тем, что тематика научных и испытательных работ полигона соответствовала тематике АНИМИ. Она включала следующие направления: корабельная артиллерия, артиллерия береговой обороны, морские пороха и боеприпасы, приборы управления артиллерийским огнём корабельной и береговой артиллерии, разработка методик подготовки и действий номеров артиллерийских расчётов и другие вопросы. Если в АНИМИ разрабатывались технические задания на разработку вышеперечисленных видов вооружения и выдавались в ЦКБ и КБ заводов, то на полигоне проводились их испытания и проверка соответствия техническим заданиям уже готовых образцов. Данные обстоятельства послужили основанием для включения полигона в состав АНИМИ, которым руководил выдающийся артиллерист И.И. Грен.

Серьёзные работы в АНИМИ и на полигоне, как его структурном подразделении, были развёрнуты в 1940 г. Связаны они были с получением

из Германии, в соответствии с торговым договором, отдельных экземпляров морской артиллерии. В соответствии с ним советское правительство заключило с Германией договоры на приобретение морских башенных артиллерийских установок разного калибра, зенитных палубных артиллерийских установок, комплектов ПУАО, комплектов морских приборов управления артиллерийским огнём (МПУАО), артиллерийских орудий для подводных лодок, документов для монтажа орудий главного калибра приобретённого крейсера «Лютцов» («Петропавловск») и др. Если в АНИМИ рассматривались теоретические аспекты, то на полигоне проходила их тщательная проверка и испытания, составление инструкций и рекомендаций номерам расчётов по их эксплуатации и боевому применению. Вместе с тем полученные в ходе испытаний результаты предоставляли возможность специалистам АНИМИ выявить основные направления деятельности германских военно-морских учёных и конструкторов.

Таким образом, Морской артиллерийский полигон являлся серьёзной практической базой АНИМИ, на которую возлагалась научно-испытательная деятельность.

К.Б. Муксинов

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

Инициативная рационализаторская работа в области ракетного вооружения ВМФ в годы Великой Отечественной войны

История отечественного военного изобретательства периода Великой Отечественной войны представляет собой малоизученную область, которая заслуживает более пристального внимания исследователей. В это тяжёлое время на полях сражений и в тылу развернулось грандиозное движение рационализаторов и изобретателей, проявляющих своё инициативное беспокойство за судьбу Родины во всех сферах модернизации вооружения и военной техники видов и родов войск, а также внедрения и оптимизации форм и способов применения новых видов вооружения. Одно из почётных мест в списке Оружия Победы занимает знаменитая реактивная система залпового огня «Катюша», доказавшая высокую эффективность начиная с первого боевого применения в июле 1941 г. Успехи гвардейских миномётчиков на суше, прославленных штурмовиков и истребителей — в воздухе воодушевили идеей применения реактивного вооружения и представителей Военно-морского флота.

Нельзя сказать, что вопросы реактивного вооружения были в новинку на флоте, ещё в 1936 г. Управление морскими силами РККА активно сотру-

начало с Реактивным научно-исследовательским институтом (РНИИ), Артиллерийский научно-исследовательский морской институт (АНИМИ) совместно с Научно-исследовательским морским артиллерийским полигоном (НИМАП) проводили испытания 82-, 132- и 245-мм реактивных снарядов фугасного, осветительного и дымового действия, в основном нацеленного в будущем для применения береговыми частями для стрельбы по морским целям. Но к июню 1941 г. ни береговые, ни морские части такого вооружения не получили. Лишь начале 1942 г. моряки стали получать в свой арсенал морские реактивные установки, которыми в первую очередь решили усилить огневую мощь маломерных быстроходных катеров. На действующем флоте всегда была в почёте техническая сторона военного дела, поэтому сложную конструкторскую и тактическую задачу взялись решать не только маститые профессиональные институты и конструкторские бюро. Неспokoйные и небезучастные романтики морского дела смело и напористо включились в решение этих задач. Среди самых активных изобретателей и рационализаторов в области реактивного вооружения ВМФ можно назвать следующих товарищей: В.В. Абрамова, П.В. Арсеньева, А.М. Белова, Н.А. Белозерского, В.А. Борисюка, Ю.Д. Первицкого, И.М. Ровинского, Г.В. Терновского, Н.А. Тыминского. Не все из них смогли «в железе» воплотить свои замыслы, но они все внесли свой вклад в дело достижения великой Победы.

В.Н. Половинкин

Крыловский государственный научный центр

Крыловский государственный научный центр в годы Великой Отечественной войны

Накануне Великой Отечественной войны в ЦНИИ-45 (предшественник Крыловского государственного научного центра) насчитывалось до 970 человек. С началом боевых действий большое количество сотрудников ушло добровольцами на фронт, а основная часть института подлежала эвакуации. За 2 дня до начала блокады из Ленинграда в Казань ушли катер и самоходная баржа со 100 сотрудниками, оборудованием и материалами. Директором института с апреля 1940 г. являлся В.И. Першин, который с 1942 по 1944 г. находился в командировке в США, принимая поставляемые по ленд-лизу корабли.

Проявляя мужество и героизм в условиях блокады (голода, отсутствия тепла и электроэнергии, бомбёжек и артиллерийских обстрелов), оставшиеся сотрудники института ремонтировали двигатели торпедных катеров, выполняли заказы Ленинградского фронта, осуществляли тематические работы, выполняли проектные заводские и флотские задания, фиксировали и анализировали повреждения кораблей, полученные в боевой обстановке.

Остальную часть сотрудников из блокадного города вывезли в июле-августе 1942 г. В Ленинграде осталась только небольшая группа из 40 человек, которые выполняли работы по сохранности зданий и сооружений, ликвидировали последствия бомбёжек и артобстрелов. Вся научная деятельность была сконцентрирована в эвакуации. Из сотрудников института, эвакуированных в Казань, были сформированы 6 отделов и мастерские, которые сразу приступили к выполнению тематических планов, оказывали помощь казанским предприятиям, вели консультации КБ и НИИ. Однако основным видом деятельности были научно-технические разработки. Так, например, только в 1943 г. в интересах НКСП, ВМФ было выполнено 197 тем, из которых 68 были плановыми и 129 — внеплановыми. До начала 1943 г. всей жизнью и деятельностью института в Казани руководил главный инженер В.В. Ногин. В эвакуации в Казани работало 396 человек, в том числе 25 научных сотрудников, 167 инженеров, 38 техников, 20 конструкторов, 27 человек среднего и младшего технического персонала. Среди научных сотрудников были академик и член-корреспондент, три доктора технических наук, десять кандидатов технических наук и четыре старших научных сотрудника. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 22 марта 1944 г. «За выдающиеся заслуги в деле развития отечественного кораблестроения, в связи с 50-летием» институт был награждён орденом Трудового Красного Знамени и ему было присвоено имя академика А.Н. Крылова. 45 человек были отмечены высокими правительственными наградами.

В.Э. Руденко

Михайловская военная артиллерийская академия

Изобретение капитан-лейтенанта Торсона в интересах Российского Императорского флота

В XIX столетии Российский Императорский флот переживал период активной модернизации, обусловленной необходимостью укрепления обороноспособности страны и конкуренции с ведущими морскими державами Европы. Важную роль в этом процессе играли технические нововведения, разработанные офицерами флота, среди которых особое место занимает изобретение капитан-лейтенанта Торсона, зафиксированное в архивных документах Российского государственного архива Военно-Морского Флота. Капитан-лейтенант Торсон в 1850-х гг. предложил оригинальную конструкцию прибора для улучшения управления кораблём при сложных погодных условиях и в боевой обстановке. Согласно материалам архивного дела, изобретение представляло собой механическое устройство, предназначенное для повышения точности маневрирования паровых судов российского флота.

Конструкция Торсона была направлена на усовершенствование рулевого управления, позволяя снизить влияние внешних факторов — ветра и волнения моря — на курс корабля. Это существенно облегчало работу штурманов и рулевых команд при выполнении сложных манёвров и обеспечивало большую устойчивость кораблей на заданном курсе. Актуальность разработки Торсона была обусловлена потребностью флота в надёжных технических решениях после поражения России в Крымской войне (1853–1856). Именно в этот период руководство Морского министерства Российской империи активно поддерживало инициативы офицеров-инноваторов. Изобретение Торсона получило положительные отзывы экспертов Морского технического комитета, отмечавших его практическую полезность и простоту внедрения на кораблях разных классов.

Значение данного изобретения заключалось не только в улучшении тактико-технических характеристик кораблей, но и в демонстрации творческого потенциала офицерского корпуса флота. Пример капитан-лейтенанта Торсона отражает общую тенденцию второй половины XIX в. — активное вовлечение офицеров в инженерно-техническую деятельность, направленную на повышение боеспособности флота и развитие отечественной военно-морской мысли.

Таким образом, материалы архива РГА ВМФ позволяют утверждать, что изобретение капитан-лейтенанта Торсона стало значимым вкладом в техническое перевооружение Российского Императорского флота в середине XIX в. Его разработка способствовала развитию отечественного судостроения и укреплению позиций России как мировой морской державы.

К.Е. Сазонов

*Крыловский государственный научный центр,
Санкт-Петербургский государственный морской технический университет*

Создание первого в мире ледового бассейна

К 1930-м гг. прошлого века прогнозирование ходовых качеств проектируемых судов с помощью модельного эксперимента в опытовых бассейнах стало обычной практикой в судостроении. Поэтому не удивительно, что, когда в это время возникла необходимость определения мощности и ледопроходимости при создании новых советских ледоколов, возникло предложение использовать для этого модельные испытания. Реализация этого предложения затянулась на 20 лет. В докладе на основании архивных документов (ЦГАНТД СПб. Ф. Р-369) и ранее неизвестных публикаций предпринята попытка описания истории создания первого в мире ледового бассейна.

Для создания ледового бассейна необходимо было решить три задачи: создать материал, имитирующий ледяной покров в ледовом бассейне; разра-

ботать теорию моделирования движения судов во льдах, включающую метод пересчёта полученных результатов с модели на натурные условия; спроектировать и построить сам ледовый бассейн. Как оказалось в дальнейшем, решение этих задач во многом взаимосвязано.

Первые опыты с моделями ледоколов были проведены в 1939–1941 гг. В.И. Негановым, В.С. Назаровым и Л.М. Ногидом. В целом эти опыты были не совсем удачными. Наибольшего прогресса достиг Л.М. Ногид, который использовал для имитации ледяного покрова смесь стеарина с пищевым жиром в пропорции 1:2. Ему удалось получить качественное совпадение картины разрушения этого материала носовой оконечностью модели ледокола с наблюдаемой в натуре.

Основные события, приведшие к созданию ледового бассейна, стали активно развиваться начиная с конца 1945 г. В 1946 г. была предпринята неудачная попытка исследования сопротивления льда движению модели судна в опытовом бассейне Ленинградского кораблестроительного института с помощью методики, разработанной Л.М. Ногидом в 1941 г. В результате возникло понимание, что для реализации методики Ногид необходимо создание специального бассейна. В 1947 г. вышел приказ № 219с начальника Главного управления Северного морского пути при Совете Министров СССР А.А. Афанасьева «Об организации работ по строительству ледоколов для Северного Морского пути», в котором было предписано создание такого бассейна.

Первые технические задания на проектирование бассейна базировались на методике Ногид, но в 1949 г. сотрудником АНИИ В.В. Лавровым моделированный лёд, который и стал использоваться в ледовых бассейнах. В это же время Ю.А. Шиманским и Л.М. Ногидом разработана теория моделирования для ледовых бассейнов, которая используется до сих пор.

Перепроектирование ледового бассейна под моделированный лёд, а также задержки со строительством отодвинули пуск его в эксплуатацию на 1955 г.

В.В. Соколов

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

Деятельность Центрального бюро морского судостроения (ЦБМС) Ленинграда в предвоенный период 1930–1940 гг.

Центральное бюро морского судостроения (ЦБМС) было учреждено в 1925 г. на базе Центрального технического бюро при «Судотресте» в Ленинграде. Этот этап совпал с эпохой индустриализации и усиления обороноспособности СССР. Главной задачей ЦБМС являлась разработка проектной документации для строительства судов различного назначения, что соответствовало государственной политике модернизации морского флота

и подготовки к возможным военным вызовам. С начала 1930-х гг. ЦБМС сосредоточилось на проектировании судов для обновления гражданского флота, изношенного к тому времени и неспособного в полной мере отвечать потребностям растущей экономики. Особое внимание уделялось судам ледового класса, способным действовать в суровых условиях Балтийского и Северного морей. Эти разработки легли в основу строительства на ленинградских верфях, таких как Балтийский завод и завод им. А. Марти, которые стали основными исполнителями проектов ЦБМС.

С середины 1930-х гг. бюро приступило к проектированию вспомогательных судов для Военно-Морского флота СССР, включая сторожевые корабли и тральщики, которые впоследствии составили значительную часть боевого состава флота. В этот период ЦБМС разработало также проекты торпедных катеров типа Г-5, отличавшихся высокой скоростью и манёвренностью, что стало важным шагом в создании так называемого «москитного флота», к 1940 г. по проектам бюро было построено свыше 250 судов различных классов, из которых значительная доля предназначалась для военных целей. В середине 1930-х гг. ЦБМС участвовало в проектировании дизель-электрических ледоколов типа «Киров», которые стали важным элементом обеспечения судоходства в Арктике. Для выполнения поставленных задач ЦБМС наладило тесное сотрудничество с научными и производственными организациями Ленинграда. К 1940 г. бюро завершило переход к централизованной системе проектирования, что повысило эффективность работы и подготовило отрасль к военным испытаниям.

Таким образом, деятельность Центрального бюро морского судостроения в предвоенный период 1930–1940 гг. обеспечила решение стратегических задач укрепления морского потенциала СССР. Во-первых, ЦБМС способствовало модернизации гражданского флота, обеспечив экономические потребности страны. Во-вторых, бюро заложило основу для военного судостроения, создав проекты судов, которые впоследствии сыграли важную роль в Великой Отечественной войне.

Д.Н. Соловьёв

Михайловская военная артиллерийская академия

Роль Амурской военной флотилии в годы военных испытаний

Для защиты восточных рубежей Российской империи в 1895 г. была создана Амурская военная флотилия. Первоначально в её состав входили пароходы, катера и баржи, укомплектованные казаками. Беспокойное соседство требовало увеличения корабельного состава и подготовки экипажей кораб-

лей. Однако первоначально на имеющиеся суда была установлена сухопутная артиллерия. Во время Русско-японской войны 1904–1905 гг. корабельный состав был увеличен опять же за счёт вооружённых артиллерией гражданских судов. В эти годы флотилия участия в боевых действиях не принимала, а осуществляла только перевозки личного состава, продовольствия и боеприпасов. После окончания боевых действий флотилия начала пополняться уже боевыми единицами флота — мониторами и канонерскими лодками с малой осадкой. Строились они в Сормово и в Петербурге, а на Амур доставлялись по железной дороге.

В Первой мировой войне флотилии участвовать не пришлось, а с канонерских лодок и мониторов были сняты дизельные двигатели и установлены на строящихся для Балтийского флота подводных лодках. Поставки дизелей для них из Германии с началом боевых действий прекратились, а брать их было неоткуда. С началом Гражданской войны флотилия воевала с белочехами и японскими интервентами, захватившими большую часть корабельного состава флотилии, которая была возвращена после войны.

Понимая значение морских и речных сил на Дальнем Востоке, руководство страны в Комсомольске-на-Амуре построило судостроительный завод, обеспечивавший флотилию новыми речными катерами, что было ещё более обусловлено захватом Японией Маньчжурии. К началу Великой Отечественной войны флотилия насчитывала более 80 единиц речного флота, а именно: мониторы, бронекатера, канонерские лодки, тральщики, плавучие зенитные батареи. К 1945 г. флотилия обладала мощной силой, в её составе, кроме кораблей, имелась значительная авиационная группа, зенитная артиллерия, что позволило Амурской военной флотилии активно участвовать в боевых действиях против японской Квантунской армии. На флотилию возлагались следующие задачи: обеспечение форсирования войсками Красной армии реки Амур; воинские перевозки; высадка десантов; массовая переброска войск; противодействие кораблям противника. После войны с Японией в состав флотилии вошли японские корабли, полученные по репарациям. Хотя флотилия и не участвовала в серьёзных боевых действиях в годы военных испытаний, она внесла весомый вклад в дело защиты восточных рубежей нашей страны.

С.П. Столяров, М.А. Голубков

Санкт-Петербургский государственный морской технический университет

Роль парусных гигантов в истории Российского военного флота

История Российского Императорского флота демонстрирует постоянный поиск баланса между стремлением к технологическому превосходству,

воплощённому в крупнейших кораблях, и практическими потребностями для ведения войны, которым, как правило, больше удовлетворяли серийные корабли средней величины. Анализ постройки парусного флота в различные периоды, годность кораблей к службе длительное время, участие кораблей в боевых действиях, производственные возможности верфей позволяют раскрыть закономерности строительства и применения крупнейших кораблей Балтийского и Черноморского флотов в период от начала XVIII в. до Крымской войны.

Период Петровского флота (условно до начала 1730-х гг.). Началом постройки линейного Балтийского флота стали 50-пушечные корабли «Рига» и «Пернов», построенные в 1708 г. в Олонце и Новой Ладоге. В 1709 г. в Санкт-Петербурге построили 54-пушечную «Полтаву». Немного эти корабли были самыми крупными в русском флоте, но они заложили основу Балтийского флота из серийных кораблей, которые в этот период в основном имели по 54–66 пушек.

Самыми крупными кораблями этого периода стали 60-пушечная «Св. Екатерина» (1711 г.), 70-пушечный «Леферм» (куплен в Англии в 1712 г.), 90-пушечный «Лесное» (1714 г.) и 100-пушечный «Пётр I и II» (1723 г.). В силу отсутствия в этот период крупных морских сражений обоснованно сделать вывод о преимуществах и эффективности применения наиболее крупных кораблей не представляется возможным.

После постройки в 1732 г. 110/114-пушечного корабля «Императрица Анна» увеличение числа орудий на долгие годы затормозилось. Возможно, это произошло из-за осознания неоправданности вложения средств в особо крупные корабли прошлых лет.

Период Екатерининского флота (условно до 1796 г.), успешный и чрезвычайно насыщенный событиями. Весь этот период основными кораблями флота были 66-пушечные и 74-пушечные корабли. Однако, учитывая технологический прогресс в кораблестроении и растущую экономическую мощь, с 1741 г. в Санкт-Петербурге с корабля «Св. Павел» началась регулярная постройка 80-пушечных кораблей, которые таким образом перешли в группу основных кораблей. Крупнейшими кораблями этого периода были 100-пушечные корабли, которых при Екатерине Великой с 1782 по 1788 г. было построено 8 единиц. Из них наиболее полезны были «Ростислав», участвовавший в Эландском, Ревельском и Выборгском сражениях; «Св. равноапостольный князь Владимир», участвовавший в Эландском, Красногорском и Выборгском сражениях; «Саратов», участвовавший в Ревельском и Выборгском сражениях; «Иоанн Креститель», «Три иерарха» и «Двунадесять апостолов», участвовавшие в Красногорском и Выборгском сражениях; впервые крупнейшие корабли флота активно участвовали в важнейших боевых действиях.

Для сравнения, их современник 74-пушечный корабль «Мстислав» участвовал в Гогландском, Эландском, Ревельском, Выборгском сражениях, в двух

кампаниях блокировал голландское побережье, участвовал в бою с голландцами у о. Тексель.

Следующий период стал для парусного флота последним. Строительство парусных гигантов активизировалось, хотя основные корабли оставались 74- и 84-пушечными. В 1799 г. построены: для Черноморского флота — 110-пушечные «Ягудиил», для Балтийского — «Благодать»; в 1805 г. в Санкт-Петербурге — 120-пушечный «Храбрый», в 1832 г. в Николаеве — 120-пушечный «Варшава». Формально, предел по величине и мощи уже был достигнут, но в рамках 84-пушечного ранга корабли могли нести до 96 орудий, а корабли 120-пушечного ранга вооружались 128 орудиями («Россия», 1839 г.) и 130 орудиями («Три святителя», «Двенадцать апостолов», «Париж»). В активе балтийских гигантов — участие «Благодати» в бою у Палдиски и «России» в обороне Свеаборга. Черноморские гиганты участвовали в высадке десанта в Анакрии и в Синопском сражении. В знаменитых операциях флота в Средиземном море крупнейшие корабли флота участия не принимали.

Последними парусными гигантами стали винтовые 128-пушечный «Синоп», 135-пушечный «Цесаревич» и 111-пушечный «Император Николай I», которые в боевых действиях не участвовали и были исключены из состава флота в 1874 г.

А.В. Третьяков

Курский государственный университет (Курск)

Создание инновационных военно-морских средств вооружённой борьбы накануне Великой Отечественной войны

С первых дней советской власти руководством страны был взят курс на борьбу с безграмотностью, повышением образовательного уровня граждан. Повсеместно на предприятиях начали создаваться школы фабрично-заводского ученичества, в вузах — формироваться рабочие факультеты. В военные вузы пришли краснофлотцы, имевшие боевой опыт Первой мировой и Гражданской войн. Вместе с тем, организуя массовое изобретательское движение, руководство страны способствовало развитию творчества широких народных масс, и в первую очередь в интересах обороны.

Так, в предвоенный период в интересах Военно-морского флота предлагались: «Проект летающей подводной лодки», «Устройство для выпуска почтовых голубей из подводной лодки в подводном положении», «Авианосец-катамаран на пять самолётов из четырёх скутеров, соединённых тандемом». Наряду с этими проектами имели место и серьёзные разработки, которые хотя и были созданы, но массовое применение получили в нынеш-

нее время или ещё ждут своего часа. Например, А.И. Берг, А.Ф. Шорин, В.И. Бекаури работали над созданием аппаратуры радиотелеуправления боевой техникой. В 1930 г. начались испытания системы А.Ф. Шорина управления безэкипажного катера с самолёта. А в августе 1931 г. на флотских учениях Краснознамённого Балтийского флота (КБФ) была проведена успешная торпедная атака, совершенная радиоуправляемым торпедным катером. В 1936 г. на КБФ был сформирован дивизион радиоуправляемых торпедных катеров. Аналогичный дивизион был сформирован и на Черноморском флоте. Однако с началом войны они использовались как обычные торпедные катера. К идее радиотелеуправления катерами вернулись только недавно. В 1934 г. В.И. Левковым был создан катер на воздушной подушке «Л-1», а в 1936 г. — «Л-5», который мог перемещаться как по воде, так и по суше. Внедрению его в серийное производство помешала война. К этому проекту вернулись лишь в 1980-е гг. В 1935 г. С.А. Базилевский начал работы по созданию регенеративного единого двигателя особого (РЕДО) для подводных лодок, который заменял аккумуляторную батарею с электромотором и позволял дизельному двигателю работать как в надводном, так и в подводном положении. В 1939 г. подводная лодка «С-92» была оснащена РЕДО, но война сорвала её дальнейшие испытания.

Таким образом, в предвоенные годы благодаря деятельности руководства страны были созданы такие образцы военно-морской техники и вооружения, которые актуальны и в наше время.

С.В. Федулов

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

Деятельность Мурманского судоремонтного завода в условиях Арктики в годы Великой Отечественной войны

В 1930-е гг. началось активное освоение Арктики, при этом важнейшая роль отводилась прокладке Северного морского пути. Для руководства, обеспечения и координации его функционирования в 1932 г. было создано Главное управление Северного морского пути. Северный морской путь не только способствовал успешному освоению Арктики, но и имел важнейшее военное назначение, так как способствовал переходу кораблей на Тихоокеанский флот с Северного флота, а после постройки в 1933 г. Беломоро-Балтийского канала — и с Краснознамённого Балтийского флота. Перевод боевых кораблей осуществлялся Экспедициями особого назначения.

Суровые арктические условия плавания, тяжелейшая ледовая обстановка вели к неминуемым поломкам и авариям кораблей и судов, при этом серьёзная судоремонтная база в данном регионе отсутствовала. В 1935 г. на-

чалось строительство Мурманского судостроительного завода (МСЗ), окончание которого планировалось на 1942 г., который должен был осуществлять судоремонт военных кораблей, гражданских судов.

На начало Великой Отечественной войны на МСЗ ни один из цехов и объектов не имел 100% готовности, а теплоэлектроцентраль отсутствовала вообще. Тепло и пар для завода давали временная котельная и четыре паровоза. Однако даже в таком состоянии предприятие активно начало работать на оборону. Помимо технических недостатков, на МСЗ имелся ряд серьёзных проблем. Так, завод находился в прифронтовой полосе и систематически подвергался авиационным налётам противника, наносящим серьёзный материальный ущерб и нарушавшим чёткий режим работы. Ещё одной серьёзной проблемой являлась нехватка кадров, однако частично она была решена использованием личного состава 388-го Отдельного морского судоремонтного батальона Северного флота.

Деятельность МСЗ в годы Великой Отечественной войны велась по следующим направлениям: заказы Северного флота, заказы РККА, прочие заказы. Однако основными были судоремонтные работы. В 1944 г. все виды ремонтов прошли 90 кораблей и судов, а в 1945 г. — 86. При этом с началом поставок по ленд-лизу ремонт кораблей и судов союзников имел первостепенное значение. Особо следует отметить ремонт эсминца Великобритании «Кассандра», которому заново сделали носовую часть корабля, оторванную взрывом торпеды.

Трудовой подвиг тружеников МСЗ был по достоинству высоко оценён руководством СССР. Более 200 человек были награждены орденами, медалями, ценными подарками, деньгами.

Д.Н. Филипповых

Военный университет Министерства обороны РФ

Боевые действия подводных лодок на Ладожском озере (1943–1944 гг.)

В Великой Отечественной войне важную роль сыграл Военно-морской флот и, в частности, подводный флот, одним из малоизвестных исторических фактов в деятельности которого являлись боевые действия подводных лодок на Ладожском озере. Первыми двумя подводными лодками, доставленными по железной дороге на Ладожское озеро летом 1943 г., были «М-77» и «М-79». Необходимо отметить, что их доставка была сопряжена с серьёзными трудностями: не было специальных транспортировочных средств, железнодорожный путь пересекал надземные линии связи и электроснабжения. Однако все эти трудности были преодолены. Подводные лодки были доставлены

к месту назначения, спущены на воду, оборудованы и начали участвовать в боевых действиях. Их основной задачей являлась разведка островов и побережья Ладожского озера, занятых противником, высадка и съём разведывательных групп Ладожской военной флотилии (ЛВФ). При этом для полной скрытности их нахождения в акватории Ладоги командирам подводных лодок строжайше запрещалось применять торпедное вооружение. В навигации на Ладожском озере в 1943 г. подводные лодки совершили 12 боевых походов (из них: «М-77» — 7 и «М-79» — 5), а также высажено и снято 3 разведывательных группы. Командование ЛВФ благодаря их боевой деятельности получало ценнейшие и исчерпывающие сведения по состоянию прибрежной и островной системы обороны противника. В 1944 г. подводная лодка «М-77» совершила ещё 5 боевых походов. Подводная лодка «М-79» по техническим причинам боевых походов совершать не могла.

После полного снятия блокады Ленинграда по Неве, побережье которой было очищено от противника, на Ладожское озеро прибыли подводные лодки «М-90», «М-96», «М-102» с целью отработки задач боевой подготовки. Однако перед этим они приняли активное участие в Тулоксинской десантной операции. Подводная лодка «М-90» провела тщательную разведку места высадки десанта, а подводные лодки «М-96» и «М-102» прикрывали само место высадки. Десантная операция была проведена успешно с минимальными потерями. После этого экипажи подводных лодок «М-77», «М-90», «М-96», «М-102» начали заниматься боевой подготовкой к кампании 1944 г., к ним, пройдя по Неве, присоединились подводные лодки «Щ-307», «Щ-309» и «Щ-310».

Таким образом, в 1943–1944 гг. на Ладожском озере выполняли боевые и учебно-боевые задачи 8 подводных лодок. В ходе боевых походов выполнялись разведывательные задачи, а в ходе боевой подготовки экипажи готовились к боевым действиям на Балтийском море.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ»

М.С. Белаковский, О.В. Волошин, А.Р. Куссмауль

Институт медико-биологических проблем Российской академии наук (Москва)

На благо жизни на Земле и в космосе — специалисты ИМБП в Великой Отечественной войне

В 2025 г. наша страна отмечает 80-летие Победы советского народа в Великой Отечественной войне. Практически сразу после её окончания начала формироваться новая отрасль науки — космическая биология и медицина, в которой изучались особенности жизнедеятельности человека в условиях космического полёта. В далеком 1963 г., когда был сформирован Институт медико-биологических проблем, именно фронтовики составили основное ядро коллектива института. Благодаря их труду в мирное время институт стал одним из наиболее авторитетных и имеющих мировое признание научно-исследовательских центров, связанных с комплексным решением проблем освоения человеком космического пространства.

Волюнкин Ювеналий Михайлович. Под его руководством осуществлялись отбор и подготовка первых космонавтов и проводились физиологические исследования при полёте человека в космос.

Газенко Олег Георгиевич. Один из основоположников отечественной космической биологии и медицины, академик АН СССР.

Генин Абрам Моисеевич. Один из немногочисленных научных организаторов медико-биологических исследований при первых запусках геофизи-

ческих ракет с животными. Готовил полёт второго искусственного спутника Земли с собакой Лайкой.

Горбов Фёдор Дмитриевич. Разработал методологию психологического отбора космонавтов и внедрил в практику метод сурдокамерных испытаний.

Григорьев Юрий Григорьевич. Принял участие в создании и организации ИМБП. Основатель российской школы радиобиологии, разработал научно-методические основы радиационной безопасности космических полётов.

Лебединский Андрей Владимирович. Организатор и первый директор ИМБП (1964–1965). Изучал вопросы физиологии зрения, физиологической оптики, восприятия тела в пространстве. Участвовал в создании первой центрифуги для человека.

Чижев Сергей Владимирович. Участвовал в развитии и создании технологических систем водообеспечения для экипажей ПКК, принимал участие в разработке основ построения регенеративных систем, разработке санитарно-гигиенических принципов технологии очистки воды.

М.С. Белаковский, А.Р. Куссмауль

Институт медико-биологических проблем Российской академии наук (Москва)

Военный врач Олег Котов — командир космических экспедиций

27 октября 1965 г. родился 455-й космонавт мира, 100-й космонавт России, Герой Российской Федерации врач Олег Валериевич Котов.

Олег Котов после окончания факультета авиационной и космической медицины Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова в Ленинграде служил сначала помощником ведущего врача, а затем ведущим врачом-испытателем — старшим научным сотрудником ЦПК. Он занимался проблемами высотной физиологии и влияния факторов космического полёта на организм человека, практической подготовкой и медицинским сопровождением тренировок космонавтов по внекорабельной деятельности экипажей орбитального комплекса (ОК) «Мир», а также проводил медико-биологическую подготовку экипажей станции по научной программе в качестве врача-методиста, был врачом экипажа ЭО-20. 7 июня 1996 г. приказом Главнокомандующего ВВС зачислен в отряд кандидатом в космонавты РГНИИ ЦПК. В 1996–1998 гг. проходил общекосмическую подготовку в ЦПК и параллельно окончил экстернат Качинского ВВАУЛ им А.Ф. Мясникова по специальности «лётчик-инженер».

О.В. Котов совершил 3 космических полёта (7 апреля — 21 октября 2007 г., 21 октября 2009 г. — 2 июня 2010 г., 25 сентября 2013 г. — 11 марта 2014 г.) суммарной продолжительностью 526 сут. 05 ч. 02 мин. Шесть раз выходил в открытый космос. Во всех трёх полётах он являлся командиром корабля,

а в двух из них — командиром соответствующей экспедиции. В ходе полётов выполнил целый ряд медико-биологических исследований, а затем продолжил работать на благо отечественной космической медицины и биологии на Земле.

4 мая 2016 г. покинул отряд космонавтов и в настоящее время работает в ГНЦ РФ ИМБП РАН в должности заместителя директора по науке.

Признанием профессионального вклада О.В. Котова служат отечественные и международные награды — орден «За заслуги перед Отечеством» III степени, орден «За заслуги перед Отечеством» IV степени, медали Вооружённых Сил РФ, медали NASA: «Distinguished Public Service Medal», «Space Flight Medal» и многие другие.

О.Б. Бокарева

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

Записи историй болезни пациентов и врачебные предписания врача-гипнотерапевта П.П. Подъяпольского первой трети XX в. в Архиве РАН

Пётр Павлович Подъяпольский (30.12.1862/11.01.1863, Аткарск — 17.06.1930, Саратов) — отечественный учёный-гипнотерапевт, выпускник естественного отделения физико-математического (1898) и медицинского факультетов (1911) Императорского Московского университета, личный фонд которого отложился в Архиве РАН (Ф. 1592. Оп. 1. Д. 84. Л. 1; Д. 92. Л. 1–4; Д. 103. Л. 11–19; Д. 107. Л. 1–3; Д. 113. Л. 1; История Подъяпольских: пять поколений в XX веке / Авт.-сост. М.Е. Раменская. М.: Время, 2014. С. 44–50).

Он — дворянин; профессор кафедры зоопсихологии и гипноза естественного факультета Астраханского (1919–1920) и доцент Саратовского (1920–1930) медицинских университетов; организатор Саратовского общества естествоиспытателей и любителей естествознания и Волжской речной биологической станции (1898–1903); член 17 отечественных и зарубежных обществ (Парижского общества гипнологии и психологии, Русского энтомологического общества, Русского общества любителей мироведения, учёной архивной комиссии, статистического отделения Саратовского губернского правления и др.); военный врач, частнопрактикующий специалист, автор многочисленных работ по медицине, биологии и зоологии на русском, французском, немецком и др. языках (Ф. 1592. Оп. 1. Д. 89. Л. 1–5; Д. 93. Л. 1; Д. 95. Л. 1; Д. 97. Л. 1–2; Д. 99. Л. 1–37; Д. 102. Л. 1–2; Д. 106. Л. 2; Д. 131. Л. 1–117).

В Архиве РАН отложились записи историй болезни пациентов и врачебные предписания П.П. Подъяпольского в трёх частях (Ф. 1592. Оп. 1. Д. 252. Л. 1–164; Д. 253. Л. 1–200; Д. 254. Л. 1–769). Записи в рукописных тетрадах

выполнены коричневыми, синими, реже красными и зелёными чернилами, а также простым карандашом. Первая часть (1907–1927, листки не сброшюрованы) систематизирована по алфавиту. Первая запись — приём Пелагеи Леонтьевны Абрамовой, пациентки Клиники кожных и венерологических болезней, 17 марта 1927 г. Принято порядка 100 человек. Вторая часть (1913–1914, большеформатная тетрадь) сформирована по хронологии. Первый пациент — Ян Данилевский, ребёнок 11 лет с недержанием мочи, приём 24 октября 1913 г. Принято 158 человек. Третья часть (1920–1929, 10 рукописных тетрадей, одна — в двух частях) сформирована по хроногеографическому принципу. Принято порядка 960 человек. Среди заболеваний: неврозы, истерия, эпилепсия, алкоголизм, параличи, болезни лёгких, боли различной этиологии и локализации, тиф, шрапнельные раны. Лечение: гипноз, натрия бромид, «Ессентуки № 20» и др.

Пациенты из более 30 городов России обращались к «доброму волшебнику» в надежде избавления от страданий посредством гипнотического внушения.

С.П. Глянецв

*«Научный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации (Москва)*

М.Р. Ялышев

*«Научно-исследовательский институт пульмонологии»
Федерального медико-биологического агентства (Москва)*

Ангиология и хирургия сосудов в Российской империи, Европе и США в доантисептический период XIX в. (по материалам «Военно-медицинского журнала» с 1823 по 1868 г.)

Контент-анализ сообщений российских хирургов и переводов статей хирургов из Европы и США, посвящённых ангиологии и хирургии сосудов и опубликованных в «Военно-медицинском журнале» (ВМЖ) с 1823 по 1868 г., показал, что в этот период времени хирурги изучали этиопатогенез аневризмы артерий, её развитие и исходы, осваивали хирургию сосудов. Многие успешные перевязки сосудов при аневризме были проведены в нашей стране впервые. Н.Ф. Арендт в 1823 г. впервые перевязал art. carotidis communis dextra, в 1824 г. — art. iliaca externa; И.Б. Буяльский в 1822 г. — art. iliaca externa, в 1833 г. — art. innominatae; П.Н. Савенко в 1824 г. описал первую в России успешную перевязку левой art. subclavicae по поводу травматической аневризмы; Х.Х. Саломон в 1837 г. провёл вторую в мире перевязку art. iliaca

communis. Первое в отечественной литературе упоминание об одновременной перевязке *vena femoris* вместе с *art. femoralis* по поводу аневризмы подколенной артерии принадлежит В.В. Пеликану, заложившему основы учения о редуцированном кровообращении. Пионерские работы Н.Ф. Арендта, И.В. Буяльского, Х.Х. Саломона в области хирургического лечения аневризмы артерий, опубликованные в ВМЖ за первые 20 лет, внедрялись в хирургическую практику не только в крупных клиниках, но и в провинциальных больницах и военных госпиталях. В 1844 г. медико-хирург П.И. Карачаров успешно перевязал *art. carotidis communis dextra*. В 1853 г. ординатор кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии СПб ИМХА П.С. Платонов описал редкую форму травматической аневризмы *art. iliaca efemoral eset externaе*, клинические и патологоанатомические данные о её топографии, состоянии и размерах. В это же время была усовершенствована техника перевязки *art. carotidis communis*, впервые в мире перевязана *art. iliaca communis*. В 1832 г. итальянский анатом и хирург А. Скара описал т.н. соустную аневризму (*aneurys maperan astomosiu*). ВМЖ публиковал переводы статей Норриса о смертности после перевязки *art. femoralis* после 204 операций и др. авторов. Сведения о хирургии вен в доступной литературе представлены единичными сообщениями.

Таким образом, сравнение контента публикаций отечественных и зарубежных хирургов показало, что к 1860-м гг. россияне освоили практически все известные к тому времени операции на артериях разных бассейнов, а перевязка *art. brachiales, femorales et popliteales* перешла в разряд рутинных.

Д.А. Журавлёв

«Военно-медицинский музей» Министерства обороны Российской Федерации

Материалы по истории Академии медицинских наук СССР в фондах Военно-медицинского музея

30 июня 1944 г. было издано Постановление Совета народных комиссаров СССР № 797 «Об учреждении Академии медицинских наук СССР», а 20 декабря того же года прошла уже учредительная сессия АМН СССР, которая объединила выдающихся представителей советской медицины. Президентом академии был избран Н.Н. Бурденко, вице-президентами — А.И. Абrikосов, М.С. Малиновский, П.А. Куприянов. Членами Президиума были избраны А.А. Богомолец, И.В. Давыдовский, Ю.Ю. Джанелидзе, Л.А. Орбели, академиком-секретарём — В.В. Парин.

Этому предшествовал значительный подготовительный период, в который уложились дискуссии о будущем центра отечественной медицинской науки и путях развития советской медицины в целом. В Военно-медицин-

ском музее хранится обширный комплекс документов и предметов, связанных с созданием Академии медицинских наук СССР, при этом подавляющая часть указанных материалов до настоящего времени не введена в научный оборот. Общий объём материалов составляет более 300 единиц хранения. В это число входят письма, телеграммы, рукописи статей и речей, документов, фотографии, предметы фалеристики и пр. Большая часть из них хранится в персональных фондах выдающихся представителей отечественной медицины — Н.Н. Бурденко, Е.И. Смирнова, П.А. Куприянова, Ф.Г. Кроткова, А.Н. Максименкова, М.Н. Ахутина, А.Н. Чистовича и др.

Немало документов посвящены кадровому составу АМН СССР — в общем массиве представлены ходатайства о включении тех или иных лиц, подчас и собственные просьбы, в состав различных подразделений академии. Особый интерес представляют краткие биографии на членов-корреспондентов и действительных членов Академии медицинских наук СССР.

В данный массив входят также материалы о деятельности НИИ, входивших в состав АМН СССР, — Институт экспериментальной и клинической онкологии, Институт нейрохирургии, Институт хирургии имени А.В. Вишневского и др.

А.А. Каплиев

Институт истории Национальной Академии наук Беларуси (Минск, Беларусь)

Организация и основные направления деятельности медицинской секции Института белорусской культуры в 1920-х гг.

В дореволюционный период в условиях отсутствия университетских и академических центров медицинская наука Беларуси развивалась в рамках врачебных обществ и кружков. Лишь после создания БССР, в 1921 г. в качестве мощного центра развития науки к ним добавился медицинский факультет Белорусского государственного университета (БГУ), однако деятельность медицинских обществ и учёных БГУ носила очаговый характер и нуждалась в координации. Сходные тенденции были характерны и для других областей науки, что обусловило необходимость организации единого центра развития науки, которым стал созданный в 1922 г. Институт белорусской культуры (ИБК). В 1924 г. в составе ИБК была выделена медико-ветеринарная секция (медсекция), которую возглавил лично глава Наркомата здравоохранения БССР (НКЗ) М. Барсуков, что отражало курс на расширение сотрудничества науки с НКЗ и консолидацию усилий основных научно-медицинских центров страны — медсекции, медфака БГУ и НКЗ, под патронажем последнего через «личную унию».

Для выполнения текущих научных задач медсекция разделилась на 6 комиссий: гельминтологическую, склеромную, зубную, антропологическую, терминологическую, бюро по клиническим вопросам. Структура секции демонстрирует основные вызовы для здравоохранения молодой советской республики: широкое распространение инфекционных болезней, недостаток опыта в постановке регулярной лечебной помощи населению, отсутствие общепринятой национальной медицинской терминологии. Важной частью работы секции стал сбор санитарной статистики по БССР, что стало значительным вкладом в деятельность НКЗ в рамках анализа эпидемической заболеваемости. В ходе антропологических экспедиций в деревнях проводился и сбор лингвистических данных о народной медицинской терминологии на белорусском языке, которая позднее была включена в выпуски «*Nomina anatomica alboruthenica*» — первого латино-белорусско-русского медицинского словаря в Беларуси. Параллельно сбору научного материала в сельской местности сотрудниками медсекции проводилось санитарное просвещение населения, для чего был разработан комплекс брошюр и пособий, где в доступной форме объяснялись базовые правила санитарной культуры и здорового быта.

Таким образом, работа медсекции носила не только научно-теоретический, но и выраженный практико-ориентированный характер, что отражало насущные потребности общественного здоровья БССР 1920-х гг.

М.П. Каплиева

Гомельский государственный медицинский университет (Гомель, Беларусь)

Формы развития медицинской науки на территории Западной Беларуси (1919–1939 гг.)

Ввиду раздела территории Беларуси в результате Польско-советской войны 1919–1921 гг. в 1920–1930-х гг. на белорусских землях существовало две различные системы здравоохранения: советская — в БССР, и польская — в Западной Беларуси, где характер развития медицинской науки имел значимые отличия от такового в БССР.

Становление медицинской науки в Западной Беларуси связано с созданием в Вильно Университета Стефана Батория (1919 г.), в состав 6 факультетов которого вошёл и медицинский факультет, который включал 13 кафедр, где работали 21 профессор и 10 доцентов, что позволило ему стать ведущим научным центром в масштабах региона. Так, с 1924 по 1938 г. специалисты медицинского факультета подготовили 1577 публикаций и 13 учебников, к 1939 г. было защищено около 100 диссертаций. В целом медицинская наука в Западной Беларуси, в отличие от БССР, не пошла по пути создания круп-

ных академических центров, а продолжала дореволюционную практику развития региональных обществ врачей, которые появились ещё в XIX в. После вхождения в состав Польши на территории Западной Беларуси продолжали действовать региональные врачебные товарищества, крупнейшим из которых оставалось созданное ещё в 1805 г. Виленское врачебное общество, а также распространились филиалы Общепольского врачебного общества, Союза государственных врачей Польши и пр. Провинциальные врачебные общества проводили регулярные заседания, где их члены читали рефераты, посвящённые описанию собственного медицинского опыта и клинических случаев, апробации новых лечебных техник и лекарств, а также обзоры новинок заграничной медицинской литературы. Подобные объединения действовали в воеводских (Белосток, Брест, Вильно, Новогрудок) и крупнейших поветовых центрах (Гродно, Пинск, Слоним). Вместе с тем на провинциальном уровне работа таких обществ зачастую велась нерегулярно, так как врачи вынуждены были совмещать научные исследования с интенсивной практической работой.

Большую роль в развитии науки на региональном уровне играли медицинские съезды врачей отдельных воеводств, поветов, съезды директоров больниц и поветовых врачей. В ходе работы подобных форумов кроме выделения научных проблем развития медицины избирались оптимальные улучшения организации здравоохранения на региональном уровне.

Таким образом, медицинская наука в Западной Беларуси характеризовалась отсутствием академических центров, ограничиваясь развитием университетской науки и поддержкой функционирования широкой сети региональных врачебных объединений.

Н.Н. Колотилова

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва)

И.А. Маланичева

*Научно-исследовательский институт по
изысканию новых антибиотиков им. Г.Ф. Гаузе (Москва)*

Судьбы учёных-реэмигрантов в СССР 1940-х гг. (на примере профессора В.А. Шорина после его возвращения из Франции)

Судьбы большинства репатриантов, людей, покинувших Советскую Россию в 1920-е гг. и вернувшихся в СССР после Великой Отечественной войны, складывались трагически. И за границей, и на родине они находились под бдительным присмотром сотрудников НКВД, были на подозрении в работе

на иностранные разведки, а по возвращении в Советский Союз подвергались репрессиям. Одним из счастливых исключений служит история жизни Виталия Александровича Шорина (1906–1976). Будучи студентом Московского университета, Шорин в 1924 г. эмигрировал во Францию, где окончил два факультета Сорбонны, занимался медико-биологическими науками, а во время войны служил врачом во французской армии. Когда в 1946 г. он вернулся в СССР, его, в отличие от многих возвращенцев, не коснулись репрессии. Как уроженец Ивановской области, он получил назначение в Ивановский облздравотдел, однако туда не поехал, найдя в Москве работу по специальности — в Секторе лепры Тропического института, руководимого академиком П.Г. Сергиевым. Здесь Шорин познакомился с профессором Г.Ф. Гаузе, который занимался поиском новых антибиотиков и совместно с М.Г. Бражниковой открыл в 1942 г. первый противомикробный пептид — грамицидин С, успешно применявшийся в военных госпиталях и удостоенный Сталинской премии (1946). В 1948 г. Гаузе получил Лабораторию антибиотиков АМН СССР и пригласил в неё Шорина в качестве заведующего отделом химиотерапии. В 1949 г. Шорин защитил кандидатскую диссертацию «Новый метод выявления лабильности сыворотки лепробольных», а в 1952 г. — докторскую диссертацию «Опыт экспериментального изучения лечебных и фармакологических свойств некоторых новых отечественных антибиотических веществ». В 1953 г. Лаборатория антибиотиков получила статус Института по изысканию новых антибиотиков АМН СССР, и Шорин плодотворно работал в нём до конца жизни. С его участием были разработаны все антибактериальные и противоопухолевые антибиотики, открытые в институте в этот период (более 30 наименований). Ему принадлежат более 280 научных трудов и 11 авторских свидетельств, он вёл активную научно-организационную деятельность; его заслуги отмечены орденом «Знак почёта», медалью «За доблестный труд» и др. Таким образом, пример В.А. Шорина является нечастым вариантом благополучного возвращения из эмиграции и успешной жизни в науке у себя на родине.

Ю.А. Курбатова

Институт экспериментальной медицины

Роль Всесоюзного института экспериментальной медицины (ВИЭМ) в борьбе с инфекционными заболеваниями в Средней Азии в 1930-е гг.

В 1930-е гг. в Средней Азии продолжались эпидемии инфекционных болезней, несмотря на усилия советской власти по борьбе с ними. Распространению заболеваний способствовали социальные потрясения, разруха и голод,

а также недостаточная сеть медицинских учреждений. Но часто даже в тех регионах, где были врачи, местное население не обращалось к ним за помощью. Наиболее распространёнными инфекционными заболеваниями в Средней Азии были сыпной и брюшной тиф, оспа, малярия.

Советское правительство организует меры борьбы с инфекционными болезнями при помощи наркомздравов, созданных в республиках Средней Азии. К работе в этих регионах были привлечены институты медико-биологического профиля, в частности Всесоюзный институт экспериментальной медицины (ВИЭМ). При организации мер большое внимание уделялось прививкам против различных инфекционных болезней.

Сотрудники ВИЭМ участвовали в массовой вакцинации населения, участвовали в нефтезации очагов малярийного комара, занимались санитарным просвещением.

Но кроме того, шла серьёзная научная работа по выяснению причин инфекционных заболеваний. Одним из учёных, работавших в Средней Азии, был Евгений Никанорович Павловский, возглавлявший отдел паразитологии сектора эпидемиологии и микробиологии ВИЭМ. Важнейшей задачей отдела было выявление очагов распространения заразных болезней и разработка конкретных рекомендаций по их излечению. Экспедиция ВИЭМ 1933 г. работала в нескольких районах Таджикской ССР по планам, согласованным с Наркомздравом республики. В результате работы экспедиции проведены исследования москитов, возвратно-тифозных клещей и других переносчиков инвазионных болезней.

К экспедиционной деятельности в ВИЭМ привлекали лучших специалистов, например Полину Андреевну Петрищеву — зав. лабораторией паразитологии, в результате чего проводились исследования по вопросам, имеющим не только местное, но и общенаучное значение.

Большое внимание уделялось обучению молодых специалистов — медицинских и научных кадров. Кроме того, сотрудники ВИЭМ читали лекции для медицинских работников и широкой аудитории.

З.Ю. Мазинг

Институт экспериментальной медицины

Изучение лекарственного сырья восточной медицины в 1930-е гг.

15 октября 1932 г. был издан декрет о создании Всесоюзного института экспериментальной медицины «в целях всестороннего изучения организма человека на основе современной теории и практики медицинских наук и для изыскания новых методов исследования, лечения и профилактики

на основе новейших достижений в области биологии, физики и технической реконструкции специального оборудования лабораторий и клиник». Одним из идейных вдохновителей организации новых форм научно-исследовательской работы был Алексей Максимович Горький. После смерти писателя ВИЭМу было присвоено его имя.

С 1932 г. началось необычайно бурное развитие Всесоюзного института экспериментальной медицины. В 1933 г. было открыто Бюро по изучению тибетской медицины. Впоследствии бюро было переименовано в отделение народной медицины. В 1935 г. был создан субтропический филиал в г. Сухуми.

Идейным вдохновителем и, на недолгое время, руководителем бюро стал Николай Николаевич Бадмаев (1879–1939), российский востоковед, специалист по тибетской медицине и продолжатель дела своего родного дяди Петра (Жамсарана) Александровича Бадмаева (1849(?)/1851(?)-1921). В 1933 г. Николаю Николаевичу удалось организовать экспедицию на Тибет для сбора сырья, входящего в рецептуру тибетской медицины. Нужно отметить, что при изготовлении лекарственных средств в тибетской медицине применяется не только растительное сырьё, но и сырьё животного происхождения и минералы. При изучении тибетской медицины Бадмаев хотел сравнить два идейно разных направления медицины: доказательную европейскую и тибетскую. Экспедиция была организована под эгидой Академии наук СССР. Среди членов экспедиции особо нужно отметить Адель Фёдоровну Гаммерман (1888–1978), фармакогниста, доктора фармацевтических наук, профессора Ленинградского химико-фармакологического института.

Экспедиция продлилась с 4 мая по 29 сентября 1933 г. Результатом её работы стала 1 тонна высушенного и обработанного сырья, среди которого было 150 видов лекарственного сырья и более 400 видов лекарственных трав. Предстояло описать весь собранный материал, выполнить качественный и количественный анализ. Но, к сожалению, этим планам не суждено было осуществиться из-за ареста практически всех специалистов по тибетской медицине.

В.Ф. Сосонкина

РУП «БЕЛФАРМАЦИЯ» (Минск, Беларусь)

Организация лекарственного обеспечения гражданского населения Беларуси в 1921–1940 гг.

В 1914 г. на территории современной Беларуси функционировало не менее 280 частных аптек. Германская (1914–1918) и польская (1919–1921) интервенции привели к значительному сокращению территории Беларуси. В 1921 г. в составе БССР осталась территория шести уездов бывшей Минской губер-

нии, где стала формироваться советская модель здравоохранения в условиях лекарственного голода, эпидемических заболеваний и острого недостатка фармацевтов. К концу 1922 г. функционировало 103 аптеки (13 хозрасчётных в городах, 45 арендных в сельской местности и 45 больничных). После укрупнения БССР (1924, 1926) количество аптек увеличилось до 199. В июле 1930 г. аптечная сеть выведена из подчинения местных отделов здравоохранения и передана единому органу управления и обеспечения — Белаптекоуправлению Наркомздрава БССР. На 1 января 1936 г. в организационную структуру Белаптекоуправления входили: химико-фармацевтический завод и центральный аптечный склад в Минске, 249 аптек и магазинов санитарии и гигиены и 6 межрайонных аптечных складов. Общая численность работающих составляла 2027 человек. В сентябре 1938 г. Белаптекоуправление реорганизовано в Главное аптечное управление Наркомздрава. Подготовка специалистов со средним фармацевтическим образованием осуществлялась фармацевтическими школами в Бобруйске (до 1925 г.), Могилеве (с 1924 г.), Витебске (с 1938 г.), медтехникумом и мединститутом в Минске (1930-е гг.).

В сентябре 1939 г. западные земли вошли в состав БССР. На присоединившейся территории находилось 119 городских и 115 сельских частных аптек и не менее 500 частных аптекарских магазинов (складов). До конца января 1940 г. все аптечные предприятия были национализированы, бывшие владельцы и управляющие переведены на рядовые должности.

В конце 1940 г. лекарственное обеспечение населения БССР осуществляли 628 хозрасчётных аптек, 117 магазинов санитарии и гигиены, 600 аптечных пунктов при ФАП. Аптеки получали товары на 14 региональных аптечных складах.

И.Ф. Хендрикс

Лейденский университетский медицинский центр (Лейден, Германия)

Роль Николая Пирогова в реформе медицинского образования в России

Н.И. Пирогов окончил Московский университет в очень молодом возрасте, тем не менее он был недоволен методом обучения и его содержанием. По его воспоминаниям, медицинские книги, по которым он обучался, были устаревшими. У него также не было практического опыта во время учёбы.

Н.И. Пирогов был талантливым учеником, примером чему может служить профессор, доктор наук Ефрем Осипович Мухин, декан медицинского факультета Московского университета. Мухин пригласил Пирогова учиться в престижном университете в Дерпте. Здесь Пирогов смог продолжить своё развитие, а впоследствии продолжил обучение в Берлине и Гёттингене. Здесь

он смог проводить исследования, ставшие значимыми для мировой науки и практики. После Николая Бидлоо, внёсшего особый вклад в развитие российской медицины, Пирогов вывел медицину на более высокий уровень, основанный на значительном научном фундаменте. Это позволило отечественной медицине достойно конкурировать с остальным миром.

После того как в 1841 г. Н.И. Пирогов был назначен профессором госпитальной хирургии и прикладной анатомии Императорской Медико-хирургической академии и главным хирургом Второго военно-сухопутного госпиталя в Санкт-Петербурге, ему представилась возможность реализовать свои идеи по улучшению образования и тем самым поднять медицину на более высокий уровень. Большое значение имело также связанное с этим назначение на должность члена Медицинского совета Министерства внутренних дел. Одной из тем жарких заседаний обоих органов стал вопрос о том, должен ли новый медицинский экзамен включать две или три успешные операции. Пирогов предложил исключить это условие. Приводя убедительные доказательства, основанные на историях болезни, он выделил следующие правила: внимательно выслушать пациента, поставить правильный диагноз (путём наблюдения, аускультации, микроскопического исследования и контрольных разрезов), а затем составить план лечения и послеоперационного периода для достижения оптимальных результатов. Если пациент умирает, необходимо провести вскрытие, чтобы понять реальную ситуацию и извлечь из неё уроки. В конце концов требование о двух-трех операциях с успешным исходом было отменено.

Е.В. Шерстнева

Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко (Москва)

Вклад СССР в организацию производства антибиотиков в дружественных странах в 1950-е гг.

Создание в СССР пенициллиновой промышленности позволило в конце 1949 г. покрыть внутреннюю потребность страны в антибиотике и приступить к оказанию помощи дружественным странам. Первыми странами, куда был экспортирован в 1949 г. пенициллин советского производства, являлись Монголия и Румыния. Препарат предоставлялся по внутренней оптовой цене. В дальнейшем СССР перешёл от экспорта препарата к строительству заводов по его производству на территории ряда стран Восточной Европы и Восточной Азии. Причинами оказания помощи назывались общность государственного строя и высокие цены на медикаменты, установленные капиталистическими странами для стран социалистического лагеря.

В 1950-е гг. международные проекты стали приоритетными для СССР. К середине десятилетия заводы по производству пенициллина и стрепто-

мицина, спроектированные инженерами Государственного института проектирования медицинской промышленности, были пущены в Болгарии, Чехословакии и Румынии. В 1958 г. силами советских специалистов был пущен в эксплуатацию завод по производству пенициллина и стрептомицина в г. Шицзячжуан в Китае. По мощности он кратно превосходил пенициллиновый завод, предоставленный этой стране в 1948 г. при режиме Чан Кайши Соединёнными Штатами. Возводимые за рубежом заводы были обеспечены оборудованием советского производства, подготовленным в СССР персоналом. Строительные контракты заключались на гуманных для стран-заказчиц условиях, включая безвозмездное предоставление производственных регламентов и продуцентов.

Помощь СССР позволила названным странам стать обладателями национальной промышленности по производству антибиотиков, спасти миллионы жизней сограждан. Одновременно помощь дружественным странам способствовала решению геополитических задач, укреплению международного авторитета СССР. Международные проекты расценивались и как дополнительная профессиональная школа для советских инженеров. Вместе с тем затраты кадровых, временных, материальных ресурсов приводили к затягиванию сроков строительства новых заводов внутри страны. Эффект в виде укрепления отношений между странами, достигнутый в результате предоставления СССР технологической, кадровой помощи, не всегда был продолжительным.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ФИЗИОЛОГИИ»

Е.Л. Воробьёва

Санкт-Петербургский государственный университет

Евгений Михайлович Крепс и проблемы сравнительной физиологии морских животных

Евгений Михайлович Крепс (1899–1985) — советский физиолог, академик АН СССР. Родился 18 апреля 1899 г. в Санкт-Петербурге в семье известного врача. Окончил Тенишевское училище, стал слушателем ВМА, заинтересовался физиологией и работал под руководством И.П. Павлова.

И.П. Павлов поддержал интерес Е.М. Крепса к изучению физиологии морских беспозвоночных и проведение исследований на Мурманской биологической станции, которая стала одной из ведущих в СССР лабораторией по сравнительной физиологии морских животных. В 1923–1933 гг. он проводил исследования в области физиологии условных рефлексов у морских животных, изучал влияние физико-химических условий внешней среды на физиологические функции. Е.М. Крепс в 1934–1937 гг. был профессором Ленинградского университета, занимался сравнительной физиологией морских организмов. В 1935 г. он возглавил лабораторию сравнительной физиологии и биохимии в Институте физиологии им. И.М. Павлова. С 1960 г. Е.М. Крепс создал лабораторию и возглавил Институт эволюционной физиологии им. И.М. Сеченова, основным направлением исследований стали проблемы эволюционной физиологии и биохимии нервной системы у животных и человека. Он внёс крупный вклад в изучение структуры и функции липидов, которая была отмечена Государственной премией СССР в 1985 г.

Е.М. Крепс обобщил огромный материал по физиологии и биохимии морских животных во время плавания на научных судах в Карибском море, Мексиканском заливе, у берегов Атлантики и Индийском океане. Эти данные легли в основу глубоких обобщений, касающихся условий окружающей среды и эволюции животных. Исследования в области биохимии легли в основу обоснования необходимости переименования института, и с 1964 г. он стал называться Институтом эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова АН СССР.

Н.А. Дюжикова

Институт физиологии им. И.П. Павлова Российской академии наук

100 лет Институту физиологии им. И.П. Павлова Российской академии наук: исторические традиции и современные инновации

В 2025 г. исполняется 100 лет со дня основания Института физиологии им. И.П. Павлова РАН (институт), созданного как Физиологический институт АН СССР под руководством первого нобелевского лауреата Ивана Петровича Павлова постановлением Общего собрания Академии наук СССР от 5 декабря 1925 г. Институт был тесно связан с Академией наук на протяжении всей своей истории. Выдающееся Имя и Научная школа основоположника института академика И.П. Павлова, блестящая плеяда его учеников и последователей, представителей академического сообщества определяли прогресс физиологической науки и медицины, вклад института в решение общегосударственных задач. Сохраняется преемственность академических традиций и лидирующие позиции в исследованиях по интегративной физиологии, создаются инновационные подходы, обеспечивающие наряду с основополагающими фундаментальными разработками реализацию результатов исследований института в практику здравоохранения и медицины. Последнему способствовали работа в период 2020–2024 гг. Научного центра мирового уровня «Павловский центр „Интегративная физиология — медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям стрессоустойчивости“», а также организованного в 2024 г. совместно с Кыргызской государственной медицинской академией им. И. Ахунбаева Павловского международного ресурсного центра. Реализация научно-практических проектов в здравоохранении и программ ДПО института осуществляется при участии научных, образовательных, медицинских организаций, технологических партнёров из России, Казахстана и Азербайджана. В докладе будут освещены страницы истории, современные направления и достижения фундаментальных и прикладных исследований института.

Р.М. Коляян*Санкт-Петербургский государственный университет*

Мечников Илья Ильич — основоположник иммунофизиологии (к 180-летию со дня рождения)

И.И. Мечников (3 мая 1845 — 15 июля 1916) окончил естественное отделение физико-математического факультета Харьковского университета. Проявил большой интерес к сравнительной эмбриологии, паразитологии. В Санкт-Петербургском университете защитил магистерскую и докторскую диссертации. С 1888 г. по приглашению Л. Пастера работал в Париже в Пастеровском институте. Поддерживал тесные связи с учёными России, в его лаборатории работали многие физиологи, микробиологи из России. В 1908 г. он был удостоен Нобелевской премии по физиологии и медицине.

В 1882 г. И.И. Мечников приступил к изучению проблем пищеварения в клетках и роли этого механизма в противодействии инородным телам. Мечников вводил личинкам морской звезды порошок кармина, клетки личинок при этом окрашивались. Эксперименты с введением занозы в личинку морской звезды показали, что вокруг неё группируются белые кровяные тельца — лейкоциты, являющихся не переносчиками инфекции в организме, как считали ранее, а способом защиты организма. Мечников назвал эти клетки фагоцитами, показал клеточно-опосредованный механизм иммунного ответа.

И.И. Мечников объединил физиологический подход с иммунологическими задачами, заложив основы иммунофизиологии, которая стала ключевой в разработке фагоцитарной теории, включая методологию количественных физиологических исследований (измерение скорости миграции амёбoidных клеток, механизмы регуляции иммунного ответа, оценка силы и скорости фагоцитарной реакции), что характеризует способы защиты организма.

А.Г. Марков, Л.В. Соколова*Санкт-Петербургский государственный университет*

Значение работ по истории науки в творческом наследии академика А.А. Ухтомского: к 150-летию со дня рождения выдающегося русского учёного-мыслителя

Алексей Алексеевич Ухтомский — явление уникальное в отечественной и мировой культуре. Одной из основных в его творчестве стала проблема, связанная с природой познавательной деятельности человека, разрабатываемая им с позиций принципов интеграции, системности и историзма в понимании ведущих детерминант поведения и психики человека. Созда-

тель целостной концепции природы человека, основанной на интегральном синтезе естественно-научных и гуманитарных знаний о человеке, Ухтомский предвосхитил целый ряд направлений современных исследований в области изучения мозга и поведения, и его творческое наследие продолжает привлекать внимание широкого круга специалистов.

Вместе с тем недостаточную оценку получили работы Ухтомского по истории науки, и прежде всего истории развития русской физиологической мысли, в полной мере отражающие глубину исторического мышления учёного. Его блестящие, философски осмысленные экскурсии в историю формирования физиологии как науки, развёрнутые очерки, раскрывающие природу самобытности русской физиологической мысли, развивающейся в контексте деятельности ведущих российских научных школ, были не только данью привязанности к историческим изысканиям, но и своеобразным заветом приходящим поколениям учёных помнить нелёгкий путь становления научной мысли и понимать глубокую преемственность и значимость научных традиций. Отражая историю возникновения тех или иных концепций и направлений исследования, Ухтомский стремился дать её сквозь призму жизни и судьбы их создателей, внося тем самым важное для него личностное начало в понимание своеобразия движения научной мысли. Созданные им великолепные «портреты» И.М. Сеченова, Н.Е. Введенского, И.П. Павлова поражают глубиной проникновения в творческие замыслы учёных, которые для Ухтомского нередко становились точкой отсчёта и в разработке собственных теоретических построений, намечая тем самым новые перспективы развития науки о мозге и поведении. Стремление Ухтомского оставить для потомков тот уникальный путь, который прошла русская физиология, настоятельная потребность вписать достижения российских учёных в общий контекст движения мировой научной мысли, отстаивание суверенитета и высокого статуса русской науки на фоне консолидации сил международного научного сообщества отличают многие работы этого выдающегося учёного.

П.А. Меньшова

Санкт-Петербургский государственный университет

Вклад Леона Абгаровича Орбели в развитие отечественной и мировой физиологии

Л.А. Орбели долгие годы возглавлял Физиологическое общество в СССР. Являлся членом многих иностранных академий, научных обществ и университетов. Написал более 130 оригинальных экспериментальных и теоретических научных работ, более 100 научно-публицистических статей, заметок и предисловий к различным изданиям.

На кафедре физиологии Военно-медицинской академии проводил исследования по физиологии органов чувств и вместе с хирургами и акушерами разрабатывал методы борьбы с болевой чувствительностью.

Под его руководством снова началось изучение эволюции нейрогуморальных регулирующих механизмов, афферентных систем, функций мозжечка, водно-солевого обмена и почечной деятельности. Изучал функции вегетативной нервной системы, показал, что симпатическая нервная система влияет не только на органы дыхания, кровообращения и пищеварения, но и на скелетные мышцы.

Самым важным достижением Леона Абгаровича считается создание самостоятельной и перспективной научной дисциплины — эволюционной физиологии. На её создание потребовались многие годы раздумий, большая организационная работа и огромное личное мужество Л.А. Орбели.

Учёный оставил богатейшее научное наследство, создал непрерывно растущую и развивающуюся научную школу. Работы под его руководством не ограничивались одной проблемой, а захватывали разные разделы физиологии, а также всегда были направлены на решение самых важных проблем как в науке, так и в жизни страны.

Таким образом, на сегодняшний день Леон Абгарович является ярким примером служения народу и преданности науке.

И.А. Разговорова

Санкт-Петербургский государственный университет

Неопубликованное письмо: новые данные к периоду жизни А.А. Ухтомского в начале XX в.

Образование Академии наук является важным событием в развитие отечественной науки. Одной из первостепенных задач Академии наук СССР было выявление и развитие наиболее важных и фундаментальных направлений науки. Это было бы сложно реализовать без уже имеющихся разработок и теорий, которые также послужили предпосылками для образования столь масштабной организации, как Академия наук.

К подобным предпосылкам относится создание учений о доминате Алексея Алексеевича Ухтомского. Учение о доминате начало формироваться за десятки лет до юридического образования Академии наук. Первые наблюдения и высказывания датируются 1904 г. В период с 1911 по 1922 г. происходило формирование этой идеи в чёткую стройную концепцию, высказанную и опубликованную в 1923 г. Основываясь на работах Н.Е. Введенского и других физиологов, Алексей Алексеевич формировал учение о доминате в очень сложный период времени для нашей страны. И особенно

ценно понимать, как окружающие события сказывались на работе и мировоззрении учёного.

Подобное представление дают нам письма, написанные А.А. Ухтомским в этот период. Одним из таких писем является ранее не опубликованное письмо 19 июня 1919 г. к своему земляку Михаилу Александровичу Касенкову. В этом письме, как и в других своих письмах, А.А. Ухтомский обращается к трём темам, переплетая их между собой: религия, бытовая жизнь, лаборатория. В религиозной теме присутствуют цитаты и отсылки к Евангелию от Матфея, Марка и Луки, где идёт речь о судном дне. В этих цитатах проявляется отношение к происходящему вокруг и озвучено опасение, что это только «начало болезней». При описании бытовой жизни Алексей Алексеевич пишет о бедственном положении с продовольствием в Петрограде. И, высказывая опасения, что «Но

и это что творится перед нами еще не последнее и не наихудшее! Это „начало болезней!“», просит Михаила Александровича и Надежду Ивановну, как и годом ранее, выслать ему ржанных сухарей и высушенного липового цвета, земляничной травы для чая. Говоря о лаборатории, Алексей Алексеевич пишет о том, что его ученик и главный соратник Михаил Иванович Виноградов уезжает в деревню и «лаборатория продолжает оставаться на моих руках, и покинуть её не на кого».

Несмотря на тяжёлое время Гражданской войны, А.А. Ухтомский ведёт научную деятельность. Его научный вклад был оценён соотечественниками, и в 1933 г. Алексей Алексеевич избран членом корреспондентом, а в 1935 г. — действительным членом Академии наук СССР.

Д.Д. Сабурова

Санкт-Петербургский государственный университет

Школа И.П. Павлова и молодые исследователи

Научное наследие И.П. Павлова колоссально. Но, пожалуй, самым долговечным и значимым его проектом оказалась созданная им научная школа — уникальное сообщество исследователей, сформированное по павловским принципам. Ключевым элементом успеха этой школы стало активное и целенаправленное вовлечение в науку молодых учёных. Павлов создавал условия, при которых энергия, пылливость и амбиции молодых умов становились топливом для прорывов в физиологии, обеспечивая преемственность и развитие его идей на десятилетия вперёд.

Главная особенность школы — системный подход к изучению функций организма, основанный на строгом эксперименте и объективных методах. Ученики, как и Иван Петрович, стремились исследовать организм как еди-

ную систему. Уделялось большое внимание связи теории и практики. Молодые физиологии работали в клиниках, изучая патологические состояния для понимания нормы.

Важнейшим фактором успеха школы стало привлечение молодых талантливых исследователей. И.П. Павлов создавал условия для развития научной мысли, поддерживал инициативу и самостоятельность учеников. В ИЭМ, где проводились эксперименты, Павлов привлекал врачей к выполнению диссертационных проектов. Под его руководством защитили работу 120 сотрудников, включая будущих академиков: П.К. Анохин, Л.А. Орбели, К.М. Быков. С 1902 г. в лабораториях Ивана Петровича стажировались учёные из Европы и США. Иностранные исследователи изучали методы хронических экспериментов и распространяли идеи школы за рубежом. После смерти И.П. Павлова школу возглавил его ученик Л.А. Орбели, развивший учение об адаптационно-трофической функции нервной системы.

Наследием для современной науки является Институт им. Павлова, который сохраняет традиции школы. Особое внимание И.П. Павлов уделял педагогике науки — он считал, что передача знаний и воспитание новых поколений исследователей — залог развития научных достижений. И сейчас принципы Павлова — междисциплинарность, глобальная кооперация — легли в основу программ для молодых учёных в РФ.

Школа Ивана Петровича — образец *науки без границ*. Его подход объединил талантливых исследователей разных стран, создав среду, где молодые учёные могли опровергать догмы и менять парадигмы биологии и медицины. «Союз ума и мастерства» (по выражению И.П. Павлова) остаётся эталоном для научных школ XXI в.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АРХИВНОГО ДЕЛА, АРХИВНЫХ ФОНДОВ И КОЛЛЕКЦИЙ»

Е.А. Анненкова

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

О фельетоне С.В. Михалкова «Паршивая овца» и его следах в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН

В личном фонде биолога и философа А.А. Любищева (1890–1972) в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН (СПбФ АРАН. Ф. 1033) хранится его обширная переписка, представляющая собой, как отмечает писатель Д.А. Гранин в повести об А.А. Любищеве «Эта странная жизнь» (М., 1974), «энциклопедию современного естествознания, философии, истории, права, науковедения, этики и еще невесть чего». К последнему из вышеуказанных тематических разделов можно отнести любопытную переписку А.А. Любищева и его жены О.П. Орлицкой с редакцией «Литературной газеты» о напечатанном в ней в 1954 г. (№ 79, 3 июля) фельетоне С.В. Михалкова «Паршивая овца» (СПбФ АРАН. Ф. 1033. Оп. 2. Д. 30); в этом же году фельетон был опубликован в сборнике одноактных комедий С.В. Михалкова «И смех, и грех» (М., 1954). Действие фельетона «Паршивая овца» происходит в большой коммунальной квартире (в начале 1950-х гг.) и сводится к следующему: персонажи пьесы, вежливые, чуткие и благородные люди, которые в течение десяти лет дружно жили в одной квартире, с появлением нового склочного соседа («паршивой овцы») резко перевоплощаются в таких же склочных, мелочных и недостой-

ных людей; по задумке автора, фельетон ставит целью заклеить подобных квартирных склочников. Однако рядовые читатели в лице О.П. Орлицкой ставят под сомнение идею, содержание и пользу данного фельетона. «Неужели „Литературная газета“ считает, что путём показа такой метаморфозы можно клеймить квартирных склочников?» Видя фельетон С.В. Михалкова глубоко порочным, отправители писем с иронией недоумевают, «как мог талантливый писатель его опубликовать» и с какой целью редколлегия газеты «допустила опубликование такого фельетона, который отнюдь не будет способствовать облагораживанию советских людей, которые в силу обстоятельств должны жить в коммунальных квартирах»; и в целом данное произведение не отвечает задачам социалистического реализма и советской драматургии. Переписка, состоящая из восьми писем, включает письма О.П. Орлицкой к заведующему отделом сатиры и юмора «Литературной газеты» А.А. Лацису, консультанту Секретариата Союза советских писателей (ССП) СССР Г. Колесниковой и члену СП СССР К.М. Симонову с обращением к его статье «Главное в жизни — главное в драматургии» («Правда» от 4 июля 1954 г.), а также краткие ответные письма из редакции «Литературной газеты» с обещанием довести информацию до сведения автора фельетона С.В. Михалкова и К.М. Симонова. Данная переписка представляет интерес как документ эпохи.

Л.Д. Бондарь

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

Архив Академии наук СССР в социалистическом соревновании (1930 г.)

Научные учреждения СССР, включая Академию наук, фактически сразу были вовлечены в движение социалистического соревнования, зародившееся на промышленных предприятиях весной 1929 г. 3 марта 1930 г. был подписан трёхсторонний договор между АН СССР, Всеукраинской академией наук и Белорусской академией наук, который фактически стал одним из средств перестройки Академии наук на социалистические рельсы.

12 апреля 1930 г. по инициативе директора Архива АН СССР Георгия Алексеевича Князева (1887–1969) был подписан «Договор о социалистическом соревновании между Архивом АН и Археографической комиссией АН», работа по которому отражена в документах, составивших самостоятельное архивное дело (СПбФ АРАН. Ф. 7. Оп. 1. Д. 20). Для проверки реализации задач ударничества в архиве составлялись ежемесячные «Показательные сводки по выполнению соцсоревнования», к которым прилагались «Выборки из книги посещений», фиксировавшие продолжительность каждого рабочего дня для всех сотрудников. Эти выборки предлагают сведения об установлен-

ной продолжительности рабочего дня для сотрудников научных учреждений, а также фиксируют факт введения в 1930 г. в архиве так называемой «пятидневки» (непрерывной трудовой недели).

Сводки отражают активное участие сотрудников архива в разнообразной общественной работе (Секция научных работников, Осоавиахим, «Красный крест», Международная организация помощи борцам революции и пр.), посещение многочисленных общественных и производственных собраний (что являлось одним из самостоятельных пунктов отчёта; отдельные сотрудники за год посещали 50–70 собраний), попытки создания в архиве кружка повышения квалификации, проведение экскурсий для студентов, проведение научно-технического оформления фондов (документов 1905 г.) и разработка научных тем, в числе которых «Вторая Камчатская экспедиция». В рамках ударничества зародились также производственные традиции, прочно вошедшие впоследствии в работу архива, в их числе разработка норм выработки, первые из которых появляются в сентябре 1930 г.

Материал по социалистическому соревнованию в Архиве АН СССР предлагает интересные детали к летописи Всесоюзной/Российской академии наук на переломном этапе, в период глобальных в ней изменений эпохи строительства социализма.

И.Г. Бухарова

*Байкальский музей Сибирского отделения Российской академии наук
(п. Листвянка, Иркутская область)*

История организации базы АН СССР в селе Лиственичное на Байкале (по материалам Санкт-Петербургского филиала Архива РАН)

В 1925 г. на станции Маритуй Кругобайкальского участка Транссиба была организована база Байкальской экспедиции Комиссии по изучению озера Байкала. В 1928 г. Академией наук СССР было принято решение об образовании на Байкале постоянно действующей научной станции. В отчёте о деятельности АН СССР за 1930 г. указано, что Байкальская биологическая станция переехала из Маритуя в дома, купленные у Иркутского леспромхоза, и окончательно разместилась в новых зданиях к началу августа. Эту официальную информацию дополняет переписка руководителя станции Г.Ю. Верещагина с А.А. Захваткиным, который и осуществлял переезд из Маритуя в Лиственичное. О том, что исследовательская работа в Лиственичном велась уже с начала 1930 г. рассказывают его фотографии февраля-марта 1930 г., находящиеся в Байкальском музее СО РАН. Из хранящихся в Санкт-Петер-

бургском филиале Архива РАН писем Г.Ю. Верещагина следует, что временной базой станции стал двухэтажный дом Восточно-Сибирского отделения Географического общества, находившийся в долине р. Крестовой. Это был «гостевой» вариант: в доме жил заслуженный человек, бывший наблюдатель метеостанции в с. Голоустное И. Веселов; также Восточно-Сибирское отделение Географического общества использовало дом как «дом туриста» для путешественников по Байкалу. В переписке с Географическим обществом этот вопрос поднимался: Г.Ю. Верещагина просили не отказывать туристам — размещать их хотя бы на сеновале. Понимая, что надо найти постоянное место для станции, где будут и лаборатории, и жилье для научных сотрудников и семьи наблюдателя станции Е.В. Иванова, для участников летних экспедиций, Г.Ю. Верещагин добивается финансовой поддержки Академии наук для покупки домов. Но стремится он к созданию идеальных условий для научной работы. В документах СПбФ АРАН находится проект лабораторного здания, на 3-м этаже которого должна быть метеостанция, а на первых двух — профильные лаборатории. Чертёж сопровождает смета расходов, в которой рассчитано всё вплоть до количества извести, краски, гвоздей, а также количества столов и стульев, которые понадобятся для лабораторий. Двухэтажное здание меньшей, чем мечталось Г.Ю. Верещагину, площади было выстроено в конце 1930-х гг. Метеоплощадка традиционно была размещена на земле. Экскурсии, которые проводились до этого на улице, в лаборатории гидробиологии и на катере, стали проводиться в специальном музейном помещении 2-го этажа.

Р.М. Валеев, А.Н. Самигуллин

Казанский (Приволжский) федеральный университет (Казань)

Р.З. Валеева

Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязева (Казань)

Тюрколог С.Е. Малов: феномен экспедиций в Сибирь и Восточный Туркестан в опубликованных и архивных документах (к 145-летию со дня рождения)

В 2025 г. внимание исследователей России и современных тюркских государств будет приковано к 145-летию юбилею со дня рождения выдающегося знатока древнетюркских рунических и уйгурских памятников, истории, языка и культуры тюркоязычных народов и педагога-тюрколога С.Е. Малова, биография и наследие которого связаны с известными научными путешествиями в Сибирь (1908 г.) и Китайский Туркестан (1909–1911 и 1913–1915 гг.). В 2025 г. отмечается также 110-летие со дня завершения экспедиции.

Профессор Казанского и Санкт-Петербургского университетов, С.Е. Малов (1880–1957) (чл.-корр. АН СССР с 1939 г.) — выдающаяся личность в истории дореволюционной и советской академической ориенталистики, особенно казанского и санкт-петербургского центров тюркологии. Он сыграл важную роль в изучении истории и культуры древних и современных тюркоязычных государств и обществ Центральной Азии, был одним из родоначальников советской классической тюркологии, в частности уйгуристики.

Феномен истоков научного наследия, ключевых этапов, итогов и особенностей развития профессиональной деятельности и личности С.Е. Малова объективно можно оценить только в широком общественно-политическом и историко-научном пространстве (этнокультурного Волго-Уральского региона и в целом историко-культурного и цивилизационного пространства Евразии), особенно опираясь на сохранившийся и не введенный ещё системно в научный оборот архивный комплекс его документов конца XIX — первой половины XX в.

В докладе основное внимание уделено освещению деятельности С.Е. Малова в казанский, санкт-петербургский и экспедиционный периоды его жизни (до 1922 г.). Представлен краткий обзор некоторых опубликованных, а также (главным образом) архивных документов данного этапа его творчества, которые хранятся в его личном фонде в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН (ф. 1079) и в других научных центрах.

Исследование выполнено в соответствии с Программой стратегического академического лидерства Казанского (Приволжского) федерального университета.

В.А. Василенко

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

Материалы Государственного архива Российской Федерации по политической истории Тувы 1918–1920 гг.

Период 1918–1920 гг. занимает важное место в политической истории Тувы (Урянхайского края). Противостояние большевиков и белогвардейцев коренным образом сказывалось на настроениях тувинского общества, определяло вектор политических предпочтений и ориентиров местной элиты.

Документы Государственного архива Российской Федерации по указанной проблематике представляют несомненный исследовательский интерес. В фонде Р-200 «Министерство иностранных дел Российского правительства. г. Омск. 1918–1920 гг.» отложилась часть документов, освещающих политическую ситуацию в Урянхайском крае по следующим вопросам: особенности отношений с Китаем и Монголией, организация торговли в усло-

виях обстановки, осложнённой условиями военного времени, специфика поземельных отношений русских поселенцев с местным населением и др.

Министерство иностранных дел в Омске было образовано постановлением Временного Сибирского правительства 1 июля 1918 г. и в ноябре 1918 г. вошло в состав Российского правительства. Документы поступили в архив в 1925 г. от Иркутского губернского архивного бюро и Наркомата иностранных дел СССР. Научно-справочный аппарат фонда включает историческую справку, аннотации к документам фонда. Фонд представлен одной описью, насчитывающей 742 единицы хранения за период с июля 1918 по февраль 1920 г. Большая часть единиц хранения представлена микрофотокопиями. В состав фонда вошли отчёты комиссара по делам Урянхая А.А. Турчанинова о положении в крае, переписка управляющих с консулом в г. Кобдо и послами за границей, переписка с российскими послами за границей о положении дел в крае и на его границе и т.д.

Содержание документов фонда Р-200 позволяет прийти к выводу о том, что Сибирское правительство в Омске руководствовалось в своей деятельности общими принципами реализации режима протектората, установленного в период Российской империи.

Документы Государственного архива Российской Федерации являются важным источником информации и содержат значимые сведения о положении белогвардейских войск в крае, что позволяет дополнить информацию, имеющуюся в отечественной и зарубежной историографии о военных действиях и борьбе, развернувшейся на территории Тувы в 1919–1920 гг. Сохраняется необходимость в их системном анализе и введении в научный оборот в ближайшем будущем.

Л.Н. Гармаш

Донецкий республиканский краеведческий музей (Донецк)

Научная деятельность основоположника степного лесоразведения Виктора Егоровича фон Граффа (по материалам Донецкого республиканского краеведческого музея)

Донбасс по праву считается колыбелью образцового научного степного лесоразведения. Опыт создания рукотворного Великоанадольского леса имел важную научную ценность не только в Российской империи, но за рубежом.

Виктор Егорович фон Графф (1819–1867), российский лесовод, полковник корпуса лесничих, основоположник степного лесоразведения, доказал возможность лесоразведения в открытой степи. 23 года своей жизни В.Е. Графф посвятил выращиванию леса в открытой высокой степи.

Научное значение деятельности В.Е. Граффа трудно переоценить. Он разработал комплекс лесотехнических приёмов по закладке и выращиванию лесных насаждений в степи. Испытал около 100 древесных и кустарниковых пород для создания устойчивых лесных насаждений в степи, многие из которых прижились, заложил питомник. В.Е. Графф организовал первую в России лесную обсерваторию в степи для ведения метеорологических и фенологических наблюдений. В лесной школе, основанной В.Е. Граффом, было подготовлено около 170 специалистов лесного хозяйства.

За годы его деятельности в Екатеринославской губернии было облесено более 150 га земли, таким образом, заложена основа будущего Великоанадольского леса, который до сих пор является природным памятником устойчивых лесных насаждений в степи, зелёным музеем, школой передового опыта русских лесоводов. Появление лесного массива в донецких степях способствовало улучшению климата: благодаря рукотворному лесу на прилегающих землях резко увеличились урожаи зерновых культур, уменьшилось губительное влияние засух.

За заслуги В.Е. Графф был награждён орденами и медалью, а в 1866 г. его избрали ординарным профессором Петровско-Разумовской (ныне Тимирязевской) сельскохозяйственной и лесной академии.

В Донецкой Народной Республике на территории Великоанадольского лесничества в здании бывшей метеостанции создан Музей леса, единственный в своём роде, который является отделом Донецкого республиканского краеведческого музея.

И.А. Ермацанс

*Институт геологии и природопользования Дальневосточного отделения
Российской академии наук (Благовещенск)*

Взаимодействие А.Н. Рябина с российскими и зарубежными геологами и палеонтологами (по материалам Санкт-Петербургского филиала Архива РАН)

В Санкт-Петербургском филиале архива РАН хранится личный фонд известного геолога и палеонтолога А.Н. Рябина (1874–1942). Раздел «Переписка» первой описи фонда (СПбФ АРАН. Ф. 732. Оп. 1. Д. 120–235) включает письма 111 корреспондентов. Большую по объёму часть составляют письма от родственников (269 писем от 19 человек), а также от знакомых, с которыми А.Н. Рябинин поддерживал связь: 115 писем от 34 корреспондентов из разных регионов СССР.

Значительный интерес представляют письма известных российских и советских геологов и палеонтологов (М.А. Болховитинова, А.А. Борисяк,

А.П. Быстров, А.П. Карпинский, Д.В. Обручев и др.) — 131 письмо от 46 исследователей за период с 1912 по 1941 г. Особенно интересны 15 писем за 1935–1940 гг. от зарубежных палеонтологов: Г.Ф. Осборна, Ф.К. Морриса, Б.М. Барбера (США); Ж.Ф.Э. Вире (Франция); Я. Шульца, Й. Аугуста, И.В. Желизко (Чехия); А.С. Вудворда (Великобритания); Ф. фон Гюне (Хюне) (Германия); Ж.-Х. Хоффе (Вьетнам); Л.С. Рассела (Канада). Одно письмо от помощника библиотекаря Библиотеки Американского музея естественной истории Д.М. Фукар.

Об обширном взаимодействии с зарубежными коллегами говорит анализ записной книжки учёного за 1930–1939 гг. (СПбФ АРАН. Ф. 732. Оп. 1. Д. 94). В ней зафиксирован обмен литературой с палеонтологами из разных стран (Германии, США, Англии, Франции, Бельгии, Чехии, Швеции, Китая, Венгрии, Румынии, Японии, Лаоса, ЮАР, Египта, Канады) — имена и адреса 54 учёных. Свои статьи он отправил также 20 российским геологам и палеонтологам (Н.Н. Яковлевой, А.П. Гартман-Вейнберг, А.А. Борисяку, А.Н. Веберу, А.П. Карпинскому, В.А. Линдгольму, К.В. Мазуренко, И.А. Ефремову, В.В. Богачёву, М.В. Павловой и др.), в библиотеки Русского палеонтологического общества, Горного института, Геологического музея АН СССР, Центрального геологического музея, Амурского окружного музея (Благовещенск), Краевого музея в Хабаровске, районного Геологического управления г. Владивостока, музея Пензы, Грузинского музея, Геологического общества Грузии.

Переписка свидетельствует о том, что его деятельность способствовала развитию и поддержанию необходимого для научного сообщества взаимодействия внутри страны, а также сотрудничества с зарубежными коллегами.

Работа выполнена в рамках государственного задания Института геологии и природопользования ДВО РАН (тема № 123120600034-2).

Е.Г. Застрожнова

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

Полёт инженера-воздухоплатателя А.Г. Воробьёва на управляемом аэростате над Петроградом в 1921 г. (по материалам личного фонда в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН)

В составе личного фонда инженера воздухоплатания, историка авиации Александра Григорьевича Воробьёва (СПбФ АРАН. Ф. 920. Оп. 1. 377 ед. хр.) в разделе «Биография» содержится крайне интересное дело, представляющее собой дневник наблюдений и воспоминаний А.Г. Воробьёва во время полёта 4 февраля 1921 г. над Петроградом в качестве пассажира-лаборанта на аэростате «Красная звезда». Дневник, озаглавленный как «Мой первый

полёт на управляемом аэростате», состоит из двенадцати сброшюрованных листов рукописного текста и датирован автором 16 июня 1921 г.

Описываемый полёт был совершён под командованием начальника отряда управляемых аэростатов Рабоче-крестьянского красного воздушного флота Виктора Львовича Нижевского (1879–1938). В 1920 г. под его руководством было начато восстановление наиболее сохранившегося после военных действий дирижабля «Астра», и после замены на нём подвесной системы и некоторых механических частей он был подготовлен к полёту под новым названием «Красная звезда». Свой первый полёт обновлённый дирижабль осуществил 3 января 1921 г. Всего на «Красной звезде» было выполнено шесть полётов общей продолжительностью 16 ч.

Скорее всего, полёт, состоявшийся 4 февраля, в котором принимал участие А.Г. Воробьёв, стал вторым полётом аэростата. Маршрут следования был следующим: вылет был осуществлён в 13:00 из Салюзи Детскосельского уезда (совр. дер. Котельниково), после чего он пролетел со средней скоростью 30–40 км/ч над Стрельной, реками Большая и Малая Охта, Невой, Николаевским вокзалом, Марсовым полем и осуществил посадку в 17:15 в Парке воздухоплавательной школы в Петрограде. К дневнику приложены две фотокопии барограмм полёта и карта полётов управляемого аэростата «Красная звезда» в январе и феврале 1921 г.

Документ представляет интерес для отечественной истории авиации и воздухоплавания не только описанием технических характеристик полёта, но и содержащимися в нём личными впечатлениями А.Г. Воробьёва от увиденного с высоты птичьего полёта Петрограда 1921 г.

А.Н. Кашеваров

Санкт-Петербургский политехнический университет

Попытки возрождения специального духовного образования в первые годы советской власти

Особой проблемой, многократно обсуждавшейся на заседаниях высшей церковной власти в первые годы советской власти, являлась судьба духовно-учебных заведений. Почти все из них фактически закрывались советской властью. Высшее церковное управление лишилось всех тех источников, на которые относилось прежде содержание духовно-учебных заведений. С другой стороны, епархии могли как-то профинансировать содержание преподавателей и служащих духовно-учебных заведений лишь до сентября 1918 г. На основании архивных материалов — протоколов заседаний Высшего церковного управления, донесений руководства учебных заведений — можно проследить попытки возродить специальное богословское образование, которое в новых

условиях должно было стать более приспособленным к текущим церковным задачам и выживанию в советской действительности. Вновь учреждаемые духовно-учебных заведения могли рассчитывать лишь на материальную поддержку верующих.

В апреле 1920 г. начались занятия в Петроградском богословском институте, достойно продолжившем традицию Петроградской духовной академии. Институт содержался на средства приходских общин Петроградской епархии.

В 1918–1919 гг. вместо закрытых духовных семинарий во многих епархиях: Вологодской, Новгородской, Костромской, Курской, Тульской и др. — были организованы пастырско-богословские училища и курсы, которые стали основной формой средних духовных школ в рассматриваемый период. Народный комиссариат просвещения признал возможным устройство церковной властью специальных богословских учебных заведений для подготовки священнослужителей при условии изъятия общеобразовательных предметов и недопущения лиц моложе 18 лет. Открывавшиеся в епархиях с разрешения Высшего церковного управления пастырско-богословские училища и курсы испытывали в целом одинаковые трудности: недостаток материальных средств, нехватка книг и пособий вследствие «отобрания» семинарских библиотек, небольшое число слушателей, а также разного рода препятствия со стороны органов советской власти.

Т.В. Костина

Независимый исследователь

Унификация архивов империи: последствия создания единых тематических архивных серий во Франции

В ходе централизации архивного дела, начавшегося во Франции после Великой французской революции, 24 апреля 1841 г. была создана нормативная база классификации документов для архивов департаментов. Как позднее порождение энциклопедизма, классификация подразумевала разделение документов на конечное число документальных серий: от А (Акты суверенной власти и публичной сферы до 1790 г.) до Z (Супрефектуры).

XX в. с его вариабельностью носителей информации, экспоненциально возросшим числом документов и вниманием к приватному сначала обнаружил, а затем разрушил лимиты архивных серий. Циркуляр 16 декабря 1965 г. закрыл часть серий; большую часть документов органов государственной власти всех уровней после 10 июля 1940 г. стали относить к ставшей открытой и бесконечной серии «W», которая, как следствие, экспоненциально возрастает в объёме. Начали появляться многочисленные подсерии: для новых

документов по способу создания (аудио- и видеодокументы, изобразительные материалы), для документов, чьё хранение не было предусмотрено в государственных архивах первичной классификацией, но состоялось по мере осознания исторической ценности всё большего числа документов (нотариальные архивы, архивы коммун и госпиталей).

В докладе будут показаны многочисленные последствия этой классификации:

1. Проблема размывания принципов единства фондов, когда *de facto* от обработки фондов перешли к обработке поступлений.

2. Некоторая иллюзорность хронологической точности для исследователей.

3. Условность выделения документов в подсерии.

4. Необходимость знакомить читателей с принципами классификации и др.

Н.В. Крапошина

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

Коллекция документов по истории Национального исследовательского Томского политехнического университета в Санкт-Петербургском филиале Архива Российской академии наук

В Санкт-Петербургском филиале Архива РАН материалы по истории основанного в 1896 г. Томского технологического института Императора Николая II (с 2009 г. — Национальный исследовательский Томский политехнический университет) представлены небольшой, но разнообразной по составу коллекцией документов. Она состоит из материалов к биографиям профессоров и выпускников института: характеристики, воспоминания, автобиографии, индивидуальные, групповые и видовые фотографии. К плеяде известных профессоров института, внёсших заметный вклад в становление одного из ведущих технических учебных заведений страны, принадлежит имя геолога, историка, писателя, академика АН СССР В.А. Обручева, первого декана горного отделения института. В архивной коллекции хранятся фотокопии его индивидуальных портретов. Имя В.А. Обручева как профессора, оказавшего значительное влияние на формирование в институте учебного процесса, упоминается в воспоминаниях видного казахского учёного К.И. Сатпаева. На страницах воспоминаний содержатся также сведения об учителях К.И. Сатпаева, преподавателях Н.Н. Горностаеве, В.А. Лаврском, Б.Л. Степанове и М.А. Усове благодаря встрече с которым К.И. Сатпаев выбрал профессию геолога. Материалы ученика В.А. Обручева, исследователя

Арктики Н.Н. Урванцева представлены документами к его биографии, среди них: «Рассказ Николая Николаевича Урванцева о своей жизни и деятельности», его краткая автобиография, а также очерк гидрографа Ю.М. Шокальского о «географической деятельности» Н.Н. Урванцева, отзыв о его научных работах, индивидуальные фотографии учёного и с членами семьи.

Важным этапом в становлении института стала организация в середине 1920-х гг. проектов авиационного назначения. Деятельности энтузиастов, работавших в лаборатории авиационных двигателей под руководством бывшего лётчика, специалиста в области космических и авиационных двигателей А.В. Квасникова, посвящена его авторизованная «записка», иллюстрированная photographиями сотрудников и созданного ими летательного аппарата: «К истории Московского авиационного института (авиаспециальность в Томске)». В 1930 г. институт окончил инженер В.В. Никитин; в своей автобиографии он рассказал об участии в проектировании значимых объектов Москвы: Дворца Советов, Московского государственного университета на Ленинских горах, Останкинской телевизионной башни.

О.А. Красникова

Библиотека Российской академии наук

Хатангская экспедиция 1905 г. учёного хранителя Геологического музея И.П. Толмачёва

В начале XX в. под эгидой Русского географического общества (РГО) состоялась крупная экспедиция в южные районы Таймырского полуострова, совершившая путь из Туруханска на оз. Ессей, р. Хатангу, Хатангскую губу и Анабару. Её задачами были географическое и геологическое изучение района, до этого никогда не посещавшегося исследователями, и этнографические исследования. Инициатором экспедиции был академик Ф.Б. Шмидт, в течение всей жизни связанный с исследованиями на северо-востоке Азии. Именно он подсказал эту идею учёному хранителю Геологического музея Э.В. Толлю, вернувшемуся из экспедиции на Новосибирские острова и побережье Ледовитого океана. Э.В. Толль составил план Хатангской экспедиции и в 1895 г. представил его Совету РГО, планируя поездку на 1896 г. Однако тогда геодезиста для экспедиции не нашли, и она не состоялась. Вскоре Э.В. Толль отправился в новую экспедицию к Новосибирским островам, известную как Русская полярная, из которой не вернулся.

План Хатангской экспедиции академик Ф.Б. Шмидт предложил реализовать в 1905 г. И.П. Толмачёву. Программа и смета экспедиции, представленные И.П. Толмачёвым Совету РГО, были основаны на документах, подготовленных для экспедиции Э.В. Толлем. Финансирование её склады-

валось из средств, предоставленных РГО и пожертвованных академиком Ф.Б. Шмидтом. В состав экспедиции вошли астроном О. Баклунд, топограф М.Я. Кожевников, переводчик В.Н. Васильев, занимавшийся также ботаническими и этнографическими сборами, и квартирмейстер С.М. Толстов.

Результаты экспедиции оказались очень впечатляющими: маршрутами было пройдено более 7000 вёрст, снято несколько сотен фотографий, выяснена геология местности, выполнены астрономические определения координат, исправлено изображение береговой линии Северного Ледовитого океана между устьями рек Хатанга и Анабара, открыт Анабарский кристаллический массив. Академические музеи пополнились прекрасно подобранными коллекциями.

Документы Хатангской экспедиции: дневники, результаты геологических исследований и др. — сохранились в фонде И.П. Толмачёва в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН, а предварительные сметы, материалы обсуждений и письма И.П. Толмачёва — «вести из Хатангской экспедиции» — в Архиве РГО. Всё это позволило детально представить ход и результаты экспедиции.

В.В. Лебедева

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

**В.В. Докучаев — основоположник отечественной
школы генетического почвоведения: к проблеме
комплексного метода исследования природы (по материалам
Санкт-Петербургского филиала Архива РАН)**

Василий Васильевич Докучаев (1846–1903) — русский учёный-естествоиспытатель, профессор минералогии и геологии, основоположник отечественной школы генетического почвоведения, создатель учения о почве как о самостоятельном природном теле. Чернозём для России, говорил В.В. Докучаев, дороже всякой нефти, всякого каменного угля, дороже золотых и железных руд; в нём — вековечное русское богатство.

Продолжая научные занятия своих великих предшественников, в частности М.В. Ломоносова, В.В. Докучаев стал основателем временной науки о почве. В своих исследованиях он ориентировался на метод комплексного подхода в изучении природы, объединив геологию, ботанику, климатологию и географию в рамках единой научной дисциплины, с успехом используя сравнительно-исторический, профильный, стационарный и картографический методы, способствовавшие решению одной из главных задач — реконструкции природных процессов, происходивших в историческом прошлом. Создав свою научную почвоведческую школу и опубликовав более 250 науч-

ных трудов, В.В. Докучаев заложил естественно-научный фундамент почвоведения; его главные открытия: определение почвы как самостоятельного природного тела, тесно связанного с окружающей средой и влиянием хозяйственной деятельности человека, учение о зональности почв и разработка первой генетической классификации почв.

В.В. Докучаев был прекрасным оратором и преподавателем; читал в Санкт-Петербургском университете и Женском пансионе А.Е. Синклер лекции по минералогии и кристаллографии, по космографии и географии, по динамической геологии и петрографии. В 1894 г. он добился организации первой кафедры генетического почвоведения, по образцу которой было реорганизовано высшее сельскохозяйственное образование в России. В.В. Докучаев воспитал замечательную плеяду учеников, среди которых известные учёные В.И. Вернадский, К.Д. Глинка и др.

В Санкт-Петербургском архиве РАН в фонде В.В. Докучаева хранятся документы по деятельности учёного в Комиссии по организации высшего сельскохозяйственного образования в России, материалы к лекциям по основам сельского хозяйства и основных для него наук. Многие из идей В.В. Докучаева актуальны и не потеряли своей значимости и в настоящее время.

М.В. Леонов

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва)

Опыт цифровизации портретной иконотеки Московского общества испытателей природы

Московское общество испытателей природы (МОИП), его архив и библиотека — уникальный источник для изучения истории отечественной науки и культуры. В архиве МОИП хранится портретная иконотека, состоящая из двух частей. Первая часть — собрание гравюр и литографий, основу которого составляют коллекция из 560 портретов врачей и естествоиспытателей, подаренная обществу в 1816 г. санкт-петербургским врачом и энтомологом И.Я. Геннингом (1758–1831). Исходное состояние коллекции — десять папок и рукописная картотека, построенная в алфавитном порядке русского написания фамилий изображённых на портретах лиц.

Вторая часть формировалась в основном из фотографий членов общества, которым вменялось в обязанность сдавать свои фотопортреты начиная с 60-х годов XIX в. Фотографии хранятся в 21 альбоме. Картотека фотопортретов занимает два каталожных ящика: в одном из них карточки упорядочены по кириллической записи фамилий, а во втором — по записи латиницей. В обоих случаях каждую фамилию сопровождает один или несколько альбомных индексов.

Цифровизация этой коллекции — один из проектов по автоматизации историко-архивной деятельности, выполняющихся на факультете вычислительной математики и кибернетики МГУ в течение последних 14 лет. Цель представленного проекта — создание электронной копии уникальной коллекции портретов, доступ к которой возможен благодаря разрабатываемым нами гипертекстовым системам. Эти программы облегчают работу по идентификации и инвентаризации элементов коллекции, а также по накоплению и редактированию информации по ним. В этих системах использованы язык разметки HTML и скриптовый язык JavaScript. При подготовке текстового сопровождения мы стремились следовать схеме, принятой при описании портретной коллекции гравюр герцога Августа в Вольфенбюттеле (Германия), сделанном немецким филологом П. Моритцфельдом. Для идентификации изображённых персон также использовалась электронная версия портретной коллекции Австрийской национальной библиотеки и другие источники. Большую помощь оказал немецкий ботаник и коллекционер портретов гёттингенский профессор Герхард Вагениц (1927–2017).

Рабочие каталоги коллекции И.Я. Геннинга и оцифрованных фотоальбомов пополняются и уточняются.

Н.В. Литвина

Архив Российской академии наук, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва)

Дневники А.П. Ганского в контексте документальных материалов российско-шведских гравиметрических экспедиций на Шпицберген в 1899–1901 гг. (по материалам Санкт-Петербургского филиала Архива РАН и АРАН)

История российско-шведской экспедиции по градусным измерениям на Шпицбергене на рубеже XIX–XX вв. продолжает быть актуальной в связи с растущей ролью Арктики в международном геополитическом пространстве. Санкт-Петербургский филиал Архива РАН хранит фонд № 13 «Комиссия Академии наук по градусному измерению на островах Шпицбергена», в составе которого дневники исследователей: академика Ф.Н. Чернышёва (СПбФ АРАН. Ф. 13. Оп. 1. Д. 84–86), геодезиста Д.Д. Сергиевского (СПбФ АРАН. Ф. 13. Оп. 1. Д. 90), зоолога А.А. Бялыницкого-Бирули (СПбФ АРАН. Ф. 13. Оп. 1. Д. 15). Дневники астронома, гравиметриста и фотографа А.П. Ганского, дополняющие материалы коллег по экспедиции, отложились в фонде Н.А. Морозова в Архиве РАН (АРАН. Ф. 543. Оп. 11. Д. 1, 12) и включают более 230 листов с оборотами.

В дневниках А.П. Ганского представлена простая хронологическая систематизация по дням, автор отмечает время подъёма и отхода ко сну, погоду в начале и в течение дня, периодически — самочувствие и настроение своё и рабочей команды, условия, в которых команда находится. Наиболее подробно А.П. Ганский характеризует ход исследований и комплекс факторов, которые влияют на качество и скорость работы, а также все природные и социальные явления, которые вызывают у него наибольший эмоциональный отклик.

Украшением дневника является живое изложение бытовых трудностей, таких как морская качка, штормовой ветер в точке установки опорного пункта триангуляционной сети. Например: «Пьем кофе, выходим в открытое море. Качает все сильнее. Многие сходят вниз. Другие быстро ходят, я сижу неподвижно. Холодно. Качает все сильнее. Начинает укачивать. Вдали виден уже маяк, но — это не помогает. Укачан я, И.И. [Сикора] и Д.Д. [Сергиевский], один В2 [А.С. Васильев] держится». «Опять остовый шторм. Палатка сильно натянута, вся дрожит, гудит, так что даже и разговаривать нельзя. Ни о каких работах и думать нельзя, можно только лежать в палатке, что и делаем и мы, и матросы наши. Нашу треногу для предохранения инструмента унесло, а с ней и висевшие на ней сапоги».

Включение дневника А.П. Ганского в комплекс эго-документов, касающихся международного проекта по измерению дуги меридиана и изучению формы Земли, позволит уточнить детали и расширить документальную базу социальной истории этой экспедиции.

Е.И. Макарова

Научный архив Кольского научного центра Российской академии наук (Апатиты)

История международного сотрудничества Геологического института Кольского научного центра РАН в Арктике 1940–2024 гг. (по документам Научного архива ФИЦ КНЦ РАН)

Геологический институт Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (ГИ ФИЦ КНЦ РАН), образованный в 1951 г., готовится в 2026 г. отмечать своё 75-летие. Сегодня это крупный научный институт, известный в стране и за рубежом.

История международного научного сотрудничества ГИ ФИЦ КНЦ РАН определялась сначала «большой политикой» СССР времён холодной войны (1950–1980), затем — политикой гласности в годы горбачёвской перестройки в СССР (1985–1991) и, наконец, реалиями постсоветской России, затронувшими и Академию наук. В 1991 г. она была преобразована в Российскую

академию наук (РАН) с региональными центрами в своём составе, включая Кольский научный центр РАН с Геологическим институтом. Уже к концу первого десятилетия XXI в. в институте сложился формат научных международных связей, включавший: 1) программы и проекты международных связей; 2) программы и проекты в рамках межакадемических соглашений; 3) программы и проекты по соглашениям ГИ КНЦ РАН с зарубежными научными организациями и фирмами; 4) научную работу в рамках эквивалентного обмена; 5) участие в международных конференциях; 6) научный туризм, выезды и приёмы в ознакомительных целях. Такая практика международного сотрудничества развивалась вплоть до введения санкций США и стран ЕС в отношении Российской Федерации (2014 г.), а затем продолжилась после эпидемиологических ограничений мирового масштаба (2020 г.). Однако, несмотря на различные внутренние (связанные с реорганизацией) и внешние (геополитические) перипетии, международное сотрудничество в ГИ КНЦ не угасает, а лишь меняет свои географические направления и векторы. Так, только в 2024 г. гостями КНЦ были иностранные учёные из Китая, Беларуси, Южной Кореи, Киргизии, Узбекистана, Мьянмы и Франции. Несмотря на то что на международные научные связи влияет инерционный эффект событий 2022 г., 2024 г. ознаменовался в ГИ КНЦ РАН появлением первого постоянно работающего иностранца — учёного из Франции Артура Ауизерата. Это показывает, что западные учёные по-прежнему тянутся к России, а международная научная мобильность активно меняется и развивается в новых формах.

М.В. Мандрик

Институт истории материальной культуры Российской академии наук

И.М. Захарова

Государственный Эрмитаж

Школа научного аскетизма: из жизни архивистов в 1918–1921 гг.

Радикальная смена власти не проходит бесследно для всех структур государства, даже если они не вовлечены в управление. Архивы, которые у обывателя ассоциируются с учреждениями, далёкими от политики, на деле всегда являлись составной частью государственной системы, хранилищем бесценной информации о прошлом, при помощи которой можно манипулировать общественным сознанием. Поэтому не удивительно, что вопросы управления архивным делом сразу же оказались в центре внимания правительства большевиков. События сумбурного 1917 г., переезд столицы из Петрограда в Мо-

скую, общая политическая неразбериха привели к тому, что архивы лишились финансовой поддержки государства, кадрового потенциала и оказались под угрозой уничтожения. С целью предотвращения гибели архивных фондов большевики предприняли ряд мер по реорганизации архивного дела, целью которых, помимо упорядочения архивов и взятия их под контроль, являлась национализация архивов правительственных учреждений. К разработке комплекса мер по архивному строительству советская власть привлекла крупных историков и архивистов под негласным управлением М.К. Любавского. Д.В. Цветаев, С.А. Белокуров, А.Н. Филиппов, Н.Н. Ардашев, Н.Б. Рождественский, М.М. Богословский, С.К. Богоявленский, Ю.В. Готье, Б.С. Пушкин, Ю.В. Сергиевский, И.И. Успенский и другие учёные сыграли важную роль в подготовке реформ в сфере архивного строительства. Их главной заслугой были не теоретические разработки, а практическая работа по спасению исторического наследия имперской России. Результатом их деятельности явилась не только подготовка нового поколения архивистов для центральных и областных архивов посредством обучения на созданных в конце 1918 г. в Петрограде и Москве архивных курсах, но и спасение от уничтожения многих архивов, включая провинциальные и даже частные. В борьбе за архивы в провинции историки и архивисты, порою даже за свой счёт, нанимали подводы для вывоза документов, спасая их от разграбления толпой.

Важным итогом деятельности архивистов стала проводившаяся осенью 1921 г. в Москве Всероссийская конференция архивных деятелей, которая выявила ошибки и успехи в архивном строительстве и наметила направления для дальнейшего его развития. На конференции М.Н. Покровский заявил, обращаясь к архивным работникам, что их самоотверженный труд говорит об их сподвижничестве и «школе научного аскетизма».

А.Р. Мельникова

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина (Елец)

Ландратская перепись Елецкого уезда как источник по изучению социально-демографической истории Центрального Черноземья

Последней подворной переписью, которая проводилась властями Российского государства, стала ландратская перепись 1715–1718 гг. Перепись непосредственно связана с деятельностью «ландратов»: именно им было поручено составлять переписные книги.

Проводилась данная подворная перепись традиционным и привычным способом: с населения собирались «сказки», а затем фиксировались в черновой вариант переписных книг, после чего на их основе составлялись

ландратские переписи. Примечательно то, что переписчики производили верификацию полученных результатов с данными более ранних переписей, например подворной переписи 1710 г.

Исследование ландратских книг позволяет выявить следующие их достоинства как исторического источника. Во-первых, по ландратским переписям мы имеем сведения по гендерному и социально-экономическому вопросам развития конкретного региона. Во-вторых, мы можем чётко определить социальный состав городского и сельского общества. Наличие определённых категорий населения в уезде позволяет нам изучить историческое развитие поселений. В-третьих, ландратская перепись выступает отличным источником при изучении генеалогии.

Данный документ хранится в Российском государственном архиве древних актов (РГАДА. Ф. 350). Эта перепись отличается особой информативностью: в ней указаны лица мужского и женского пола, их возраст, в некоторых случаях — состояние здоровья.

Елецкий уезд в момент проведения ландратской переписи располагался на северо-западе Азовской губернии. Ландратская книга по Елецкому уезду является объёмным фолиантом из 1370 листов. Основной категорией жителей региона были однодворцы. В книге служилые люди фиксировались как копейщики, рейтары, солдаты и городовые.

Информационные возможности данной переписи обусловлены переходным характером в истории учёта населения в фискальных целях. Сама же ландратская книга является историческим свидетельством модернизации России, предпринятой Петром Великим.

Исследование выполнено за счёт гранта РНФ (проект № 24-68-00011) на базе ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина».

С.И. Михальченко

Брянский госуниверситет им. академика И.Г. Петровского (Брянск)

Письма В.Д. Ласкарева в Архиве Республики Словения

В фонде правоведа, философа и историка Е.В. Спекторского (1875–1951) в Архиве Республики Словения в Любляне (ArS. SI AS 901. Spektorskij E.) сохранилось немало писем выдающихся представителей русской интеллектуальной эмиграции «первой волны». Среди них и 12 писем геолога, профессора Белградского университета Владимира Дмитриевича Ласкарева (1868–1954). Оказавшись в эмиграции в 1920 г., В.Д. Ласкарев продолжил научную карьеру в Югославии. В 1932 г. он был избран членом-корреспондентом Сербской Королевской академии, а в 1947 г. — действительным членом академии, переименованной к тому времени в Сербскую академию наук

и искусств. Письма к Е.В. Спекторскому относятся к 1939–1941 гг. и посвящены нескольким важным темам. Во-первых, это издание второго выпуска «Материалов для библиографии русских учёных трудов за рубежом». Первый вышел в 1931 г.; второй должен был аккумулировать работы 1930-х гг. Сбор материалов проходил непросто; его организовывала прежде всего Библиографическая комиссия Русского научного института (РНИ) в Белграде во главе с В.Д. Ласкаревым. Активное участие в ней принимал и Е.В. Спекторский. Письма В.Д. Ласкарева детально характеризуют этапы работы над библиографией. Издатели сталкивались и с необязательностью коллег, задерживавших присылку материалов, и с постоянно растущими ценами на типографские услуги. Но самым серьёзным препятствием в осуществлении планов явилась начавшаяся 6 апреля 1941 г. фашистская агрессия против Югославии. В итоге летом того же года удалось напечатать только часть собранного материала. Второй темой писем В.Д. Ласкарева является комплектование 17-го, ставшего последним, выпуска «Записок РНИ». Среди участников сборника были Н.О. Лосский, Г.В. Демченко, А.Л. Погодин и др. Большое внимание письма уделяют приезду Е.В. Спекторского на рубеже 1940–1941 гг. в Белград из Любляны, где он преподавал в университете, для чтения лекций в РНИ. Этот визит оказался для учёного последним. Наконец, письма затрагивают и внешнеполитические реалии предвоенного и военного времени. В мартовском 1939 г. письме В.Д. Ласкарев ещё надеется, что «до столкновения Германия — Англия не дойдет», а 11 сентября того же года пишет, что «война действует удручающе», и надеется только, что «благоразумие возьмет верх» и война не расширится на другие государства. В письмах содержится также информация личного характера. Эти письма добавляют важные штрихи в картину жизни русской межвоенной эмиграции.

Исследование выполнено за счёт гранта РНФ, проект № 24-28-00505.

А.А. Михеева

Институт истории материальной культуры Российской академии наук

Изучение средневековых христианских кладбищ Семиречья по архивным документам Императорской археологической комиссии

Изучение сохранившихся остатков материальной культуры христианства на территории Средней Азии является одной из важнейших тем в общей средневековой истории этого региона. Археологическое изучение христианских памятников началось в Семиречье с открытия в мае 1885 г. Ф.В. Поярковым около Токмака (г. Токмок) кладбища с надгробными камнями с эпитафией и изображением креста. Практически параллельно, в начале июня 1885 г.,

вблизи Пишпека (г. Бишкек) В.А. Андреевым было открыто ещё одно кладбище с аналогичными надгробными камнями. Сведения об этих открытиях поступили в Императорскую археологическую комиссию (ИАК), по поручению которой востоковед Н.Н. Пантусов приступил к раскопкам этих двух кладбищ, положив тем самым начало эпиграфическому и археологическому изучению памятников христианства на территории Средней Азии.

История открытия и исследования этих памятников отражена в архивных документах ИАК, хранящихся в настоящее время в Научно-отраслевом архиве Института истории материальной культуры РАН. Это полевые дневники раскопок, планы работы, переписка Н.Н. Пантусова с сотрудниками ИАК по проведённым работам на Пишпекском и Токмакском кладбищах, фотоархив надгробных камней и документы об открытии новых христианских памятников в Семиречье.

В настоящее время результаты исследования христианских памятников Н.Н. Пантусовым частично изучены и опубликованы И.М. Самигулиным (2011), В.А. Кольченко (2017, 2019), А.А. Михеевой (2024). Однако ряд таких важных вопросов, как формирование архива Н.Н. Пантусова, его взаимодействие с ИАК в процессе работ на памятниках, формирование и изучение фотоархива надгробных камней, требуют полноценного и комплексного изучения на основе архивных материалов ИАК. Результатам этого изучения и посвящён доклад.

В.В. Онощенко

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

Потомки академика В.В. Латышева: неизвестные страницы

В продолжение темы генеалогии семьи Василия Васильевича Латышева, представленной автором на XLV Международной годичной научной конференции «Вклад Академии наук в развитие Государства Российского (к 300-летию Российской академии наук)» в 2024 г., будут рассмотрены новые данные о потомках академика. Некоторые данные были уже известны ранее. Так, была доступна информация о том, что в 1882 г. у В.В. Латышева родился сын Пётр. После окончания института, получив образование горного инженера, он занял должность помощника управляющего Медальной частью Монетного двора. Здесь П.В. Латышев проработал в разных должностях с 1907 по август 1941 г. После 1917 г. работал также в Российской академии истории материальной культуры.

Новые исследования показали, что осенью 1913 г. П.В. Латышев женился на Марии Евгеньевне Аквилоновой, которая родилась 9 мая 1895 г. в семье протопресвитера Евгения Петровича Аквилонова. С 1903 г. Е.П. Аквилонов

занимал должность законоучителя, т.е. преподавателя Закона Божьего, в Историко-филологическом институте, директором которого был В.В. Латышев. В декабре 1914 г. у Петра и Марии родился сын Василий, а через два года, в октябре 1916 г., — дочь Наталья. Дальнейшее изучение такого источника, как домовые книги, позволило найти новые данные о жизни семьи уже в советский период. В частности, были установлены учебные заведения — школы и вузы, в которых учились внуки В.В. Латышева, а также дальнейшие места их работы. Кроме этого, была выявлена информация о том, что у Петра и Марии Латышевых был также и третий ребёнок — дочь Вера, которая родилась в июне 1926 г. Данные о ней имеются в домовой книге и датированы 1932 г.

Крайне важными оказались записи домовой книги относительно времени смерти Латышевых. В публикациях и открытых источниках дата смерти П.В. Латышева указывается как 1941/1942 г. В домовой книге относительно Петра, Марии и Василия Латышевых стоит печать даты выбытия из квартиры с пометой «Умер» — 19 декабря 1941 г. Датой же смерти Натальи указан 1940 г. Дальнейшее исследование необходимо провести относительно жизни Веры Латышевой, о которой нет никакой информации, кроме даты рождения.

Так, в процессе исследования не только были получены новые данные о жизни и деятельности потомков академика В.В. Латышева, но и установлен год смерти троих членов семьи — трагическое время блокады Ленинграда.

И.С. Пармузина

Архив Российской академии наук (Москва)

Съёмки (негативы) командировок и экспедиций сотрудников Минералогического музея 1924 г. в составе личного фонда А.Е. Ферсмана в Архиве Российской академии наук

К концу первой трети XX в. в Минералогическом музее была собрана большая коллекция негативов, снятых сотрудниками музея в экспедициях, и выполненных в ЛАФОКИ фоторепродукций схем, рисунков и иллюстраций из книг. Эта коллекция сохранилась в составе личного фонда выдающегося учёного А.Е. Ферсмана, долгие годы возглавлявшего музей, и в 1971 г. была передана его вдовой в личный фонд академика в Архив АН СССР. Негативы сопровождает каталог, систематизированный по географическим регионам и времени экспедиций.

Временные рамки коллекции негативов охватывают период с 1907 г. по середине 1930-х гг., и одним из самых «представленных» по количеству негативов является 1924 г. Большая их часть была снята А.Е. Ферсманом: весенняя экспедиция на Туя-Муюнский радиевый рудник (15 негативов),

летняя командировка в Германию и Скандинавские страны (42 негатива). Их дополняют съёмки экспедиции В.И. Крыжановского и Б.Б. Полынова в Монголию в сентябре-октябре 1924 г., выполненные В.И. Крыжановским и Е.П. Горбуновой (16 негативов).

Небольшая часть этих снимков публиковалась в качестве иллюстраций как научных статей, так и научно-популярных очерков. Так, в брошюре «Новые центры новой науки» представлено 7 иллюстраций с фотографий А.Е. Ферсмана, в каталог было записано 47 сюжетов, из них сохранилось 42 негатива. Современные технологии оцифровки и обработки снимков позволяют ввести эти фотографические комплексы в полный объём в научный оборот. Наряду с публикациями в различных изданиях, для атрибуции и установления обстоятельств съёмки, её целей, контекста и т.п. привлекаются делопроизводственная документация, переписка, научные отчёты. Все эти источники в целом составляют основу комплексных исследований, в которых фотографии не только иллюстрируют описания письменных источников, но и дополняют их сведения, акцентируют внимание на определённых событиях, привлекают внимание к новым документам.

О.Н. Полянская

Институт истории Сибирского отделения Российской академии наук (Новосибирск)

У истоков научного монголоведения в России: А.В. Попов (1808–1865)

Жизнь и научная деятельность Александра Васильевича Попова (1808–1865), учёного и педагога — яркая страница в истории отечественного монголоведения. Его становление как востоковеда состоялось в первой половине XIX в. Через призму биографии А.В. Попова, ожидающей своей реконструкции, автор публикации показывает главные аспекты в становлении научной школы монголоведения в России, приоритетное направление среди которых занимает экспедиционная работа. Ключевой в биографии учёного стала командировка во главе с О.М. Ковалевским (1801–1878) в Восточную Сибирь, в Иркутск к известному талантливому переводчику, знатоку монгольского языка и культуры монгольских народов А.В. Игумнову, продлившаяся почти пять лет — в 1828–1833 гг. После совместных занятий у А.В. Игумнова путешественники отправились по кочевьям бурят, им удалось побывать также на территории Северной Монголии. Особо следует отметить период командировки (с лета 1830 г.), когда каждый из путешественников совершал свою индивидуальную исследовательскую работу. О.М. Ковалевский выехал в Китай с XI Российской духовной миссией, где провёл семь месяцев. Поездки востоковедов по бурятским кочевьям, от города к городу, приобретение

монгольских книг — всё это требовало денежных затрат. Особенно трудно пришлось А.В. Попову, оставшемуся практически без средств, так как выделенные университетом средства находились в руках О.М. Ковалевского как начальника экспедиции. Положение А.В. Попова спас приехавший в Иркутск Пауль (Павел Львович) Шиллинг фон Канштадт (1785–1837), действительный статский советник, барон, член-корреспондент Российской академии наук, китаист, создатель восточной литографии, известный собиратель восточных рукописей П. Шиллинг фон Канштадт, выступая в роли наставника, внёс свой важный вклад в становление А.В. Попова как монголоведа. Благодаря этой поддержке А.В. Попов не спасовал перед жизненными трудностями, а продолжил выполнять поставленную научную задачу: выучить язык монголов, познакомиться с маньчжурским и тибетским языками, собрать этнографический, исторический материал о монгольских народах, постичь основы буддийской религии. Он подготовил монгольско-русский словарь, монгольскую грамматику и хрестоматию. Однако эти труды не были опубликованы, в связи с чем результаты многолетней работы монголоведа не стали широко известны, и вклад А.В. Попова в становление и развитие российской школы монголоведения не был оценён в полной мере.

Е.Р. Симонова

Независимый исследователь (Москва)

Искусственный интеллект в российской генеалогии: новые возможности

Интернет-сервис «Моя семья» в конце этого года будет отмечать свой пятилетний юбилей. Хочется подвести некоторые итоги, осветив хронику событий. «Моя семья» появился в открытом бесплатном интернет доступе 26 декабря 2020 г. Теперь, не выходя из дома, можно узнать свою родословную, историю своей семьи с 1772 по 1917 г., указав в поисковой строке имя родителей или других родственников, после чего искусственный интеллект подберёт все доступные документы, останется только найти своих прародителей. Каждый месяц сервис пополняется новыми документами. Многомиллионный массив документов состоит из постранично оцифрованных метрических книг 1400 православных храмов Москвы (в 2020 г.), ревизских сказок податного сословия и духовенства Москвы и Московской губернии до 1917 г. (в 2021 г.), исповедных ведомостей, относящихся к православным церквям Москвы и Московской губернии со второй четверти XVIII в. до 1860-х гг. (в 2021 г.), исламских метрических книг (в 2021 г.), иудейских метрических книг (в 2021 г.) по Москве и уездным городам Московской губернии за 1870–1918 гг., метрических книг католических и евангелическо-лютеран-

ских церквей Москвы (в 2021 г.). Большинство метрических книг — на русском языке, есть ранние записи на латинском и немецком языках. Самые ранние из них датируются 1694 г. В 2022 г. продолжалось пополнение данных сервиса, были добавлены записи армяно-григорианской церкви и данные старообрядцев. В 2023 г., кроме пополнения данных, в дополнение к сервису был запущен «Поиск по архивам», в котором искусственный интеллект распознает рукописные тексты и переводит их в машиночитаемый формат. В 2024 г. пополнение сервиса «Моя семья» было продолжено. С 2025 г. «Поиск по архивам» стал доступен молодёжи. Школьнику достаточно зайти в сервис «Портфолио учащегося», в раздел «Обо мне», и он может начать изучать историю своей семьи, включая данные о полном составе семьи, возрасте её членов, месте жительства, роде занятий, вероисповедании и другие сведения. Только за март 2025 г. сервисом воспользовалось более 30 тысяч молодых людей. Продолжилось пополнение сервиса. Стали доступны метрические книги православных церквей Севастополя — города-побратима Москвы — с 1815 по 1919 г. В этом же году для сервиса «Моя семья» разработан научно-справочный аппарат. Теперь по ключевым словам, названиям дел и годам можно найти информацию о нужном документе до 1917 г.

А.С. Снаксарева

Институт лингвистических исследований Российской академии наук

Вторая Камчатская экспедиция: коллекции слов

Снаряжённый Императорской Академией наук во Вторую Камчатскую экспедицию (1733–1743) Академический отряд был отправлен для изучения местных архивов, этнографии и археологии на востоке России. Вернувшись из экспедиции, отдельные члены отряда подготовили к печати собранные ими материалы: «Florasibirica» (И.Г. Гмелин), «Описание сибирского царства» (Г.Ф. Миллер), «Описание земли Камчатки» (С.П. Крашенинников). Упомянутый труд С.П. Крашенинникова содержит не только описание культуры и быта народов Камчатки, с которыми удалось познакомиться исследователю, но и лексические примеры их «наречий», т.е. языков или диалектов. В «Описании земли Камчатки» представлены:

– слова «трех главных Камчатских наречий»: 1) «северных Камчадалов», 2) «южных Камчадалов», 3) «живущих от Воровской реки на север почти до Тигиля»;

– слова «разных Коряцких наречий»: 1) «Оленных коряк», живущих на севере, 2) «Оленных коряк», живущих на реке Аваче, 3) «сидячих Коряк», которые живут на реке Уке, 4) «островных Карагинцов»;

– слова «Курильского языка».

Состав указанных лексиконов-словников представляет собой ставшие к XVIII в. уже традиционным лексикографическим опытом списки, включающие числительные, существительные, прилагательные и глаголы базовой лексики. Таблицы с этими «наречиями» в книге С.П. Крашенинникова набраны буквами русского алфавита: для русских слов из левого столбца в правом даны соответствия на местных языках.

Другие лингвистические материалы подобного рода, собранные С.П. Крашенинниковым и другими участниками экспедиции во время пребывания в Сибири и на Камчатке, до сих пор не изучены. Часть этих материалов была переписана Г.Ф. Миллером и хранится в его портфелях в Российском государственном архиве древних актов (словники *Coriaccice, Kscháagschi, Tigilice, Ukinice* и пр.). Все эти рукописные таблицы записаны латиницей: в левом столбце в одних случаях даны латинские слова, в других — русские.

Изучение лексики упомянутых словников даёт, в частности, возможность предположить, какие диалекты и языки XVIII в. были зафиксированы членами экспедиции. Кроме того, вероятно, среди этих записей могут обнаружить-ся образцы исчезающих, исчезнувших или бесписьменных языков Сибири.

А.В. Строганов

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

**Ф.Д. Гетман — заведующий Московским отделением
Архива АН СССР, защитник Москвы (по материалам
Санкт-Петербургского филиала Архива РАН)**

Филипп Дмитриевич Гетман (13 ноября 1897–[1992]) родился в селе Щенячье Купянского уезда Харьковской губернии в бедняцкой крестьянской семье. Во время Первой мировой войны, в мае 1916 г., он был мобилизован в Русскую Императорскую армию и на протяжении двух с половиной лет воевал на Юго-Западном фронте. В 1919 г. Ф.Д. Гетман был взят в РККА и следующие два с половиной года провёл в рядах Вооружённых сил советской России, участвовал в Советско-польской войне. В 1929 г. он окончил Московский институт народного хозяйства им. Г.В. Плеханова с присвоением специальности экономиста сельскохозяйственной кредитной кооперации.

На момент получения должности в Архиве АН СССР Ф.Д. Гетман имел опыт архивной работы: с 1 апреля 1932 г. по 1 октября 1935 г. он служил в качестве консультанта-плановика в Московском областном архивном управлении. С 26 февраля 1936 г. Ф.Д. Гетмана зачислили учёным архивистом Архива АН СССР. С 1 мая 1939 г. он пребывал в должности заведующего Московским отделением академического архива.

В самом начале Великой Отечественной войны Ф.Д. Гетман добровольно вступил в ряды Московского народного ополчения. Он служил при штабе 1-й Московской стрелковой дивизии народного ополчения Ленинского района, 15 августа 1941 г. переименованной в 60-ю стрелковую дивизию. Воспоминания Ф.Д. Гетмана о его участии в оборонительном этапе битвы за Москву, о выходе в последних числах октября 1941 г. из немецкого окружения на подступах к столице дошли до нас в его послевоенной автобиографии. 1 мая 1942 г. Ф.Д. Гетман завершил курс лечения после ранения и контузии, полученных в конце октября 1941 г. в боях под Наро-Фоминском. С 8 мая 1942 г. директор Архива АН СССР Г.А. Князев восстановил Ф.Д. Гетмана в должности заведующего Московским отделением. С октября 1943 г. по февраль 1956 г. Ф.Д. Гетман занимал должность заместителя директора архива. В 1945 г. он был награждён медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне» и удостоен ордена «Знак Почёта».

Исследование проведено на основе впервые введённых в научный оборот архивных документов и призвано возродить имя участника трёх войн, героического ополченца-добровольца и защитника Москвы в период Великой Отечественной войны.

Работа выполнена в рамках гранта РНФ № 25-18-00293.

Т.П. Филиппова

Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук (Сыктывкар)

История освоения северных территорий России в научном наследии Б.К. Лихарева (1887–1973)

Усиление геополитической роли Севера и вектор российской государственной политики, направленный на развитие северных и арктических районов, обусловили пристальное общественное внимание к изучению исторической роли научного сообщества, деятельность которого стала одним из ключевых факторов освоения этих территорий.

Весомый вклад в изучение Севера России внёс Борис Константинович Лихарев (1887–1973), геолог, палеонтолог, доктор геолого-минералогических наук (1935), профессор (1938), заслуженный деятель науки РСФСР (1947). Экспедиционные исследования учёного сыграли значимую роль в познании территорий архипелага Новая Земля, Карелии, бассейна р. Печоры. Он автор более 200 статей и монографий. Значительная часть научной биографии Б.К. Лихарева была связана с деятельностью в Геологическом комитете (с 1931 г. — ЦНИГРИ, с 1939 г. — ВСЕГЕИ), в котором он работал с 1913 г. (старший геолог, старший научный сотрудник, руководитель кабинета геологии Европейской части СССР). Начиная с 1920-х гг. Б.К. Лихарев принимал уча-

стие в изучении малоисследованной территории Европейского Севера страны. Свидетельствами этой многогранной деятельности являются архивные документы фондов Центрального государственного архива научно-технической документации Санкт-Петербурга, Санкт-Петербургского филиала Архива РАН и опубликованные научные труды учёного.

В 1920-е гг. научно-исследовательская деятельность на Севере страны заметно активизировалась. Б.К. Лихарев являлся одним из инициаторов наращивания научных исследований Севера и Арктики. По его инициативе Геологический комитет возобновил изучение архипелага Новая Земля. В период экспедиций 1921 г. и 1923 г. Б.К. Лихарев произвёл исследования геологического строения и триангуляционную съёмку западного и восточного побережья Северного и Южного островов архипелага. В течение 1922–1923 гг. Б.К. Лихарев являлся представителем Геологического комитета в составе Новоземельской подкомиссии при Полярной комиссии РАН. При участии Б.К. Лихарева в 1920–1930-е гг. были выполнены геологические изыскания территории Карелии, Северного края.

Научное наследие Б.К. Лихарева является ценным комплексом источников по истории освоения Европейского Севера России и свидетельствует о его весомом вкладе в геологическое изучение этой территории.

Т.В. Хромцова

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

О плавании прапорщика флотских штурманов А.К. Цивольки с академиком К.М. Бэр к Новой Земле в 1837 г.

Август Карлович Циволька (1810–1839) — российский мореплаватель, выпускник Первого штурманского полуэкипажа в Кронштадте, прапорщик корпуса флотских штурманов. Увлечённый исследователь Севера, он стал участником трёх экспедиций к берегам Новой Земли. Одной из них была организованная в 1837 г. Императорской Академией наук первая научная экспедиция на Новую Землю для проведения ботанических и зоологических исследований. Возглавил экспедицию академик К.М. Бэр (1792–1876). Благодаря опубликованным работам и документам, отложившимся в личном фонде К.М. Бэра в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН (ф. 129), можно изучить некоторые обстоятельства и итоги данного путешествия. Морское министерство для этого мероприятия передало Академии наук небольшую шхуну «Кротов». Командовать судном по просьбе академика К.М. Бэра был назначен прапорщик Корпуса флотских штурманов А.К. Циволька. Ранее

мореплаватель уже был участником экспедиции к Новой Земле под руководством подпоручика П.К. Пахтусова (1800–1835).

В течение лета 1837 г. экспедиция должна была на двух судах пройти вдоль побережья архипелага к его северной части, осуществляя при этом естественно-научные наблюдения. Всё время путешественников сопровождали сильные ветра, штормы, дожди, туман. Погодные условия не позволили исследователям продвинуться к самой северной оконечности архипелага. В своём донесении в Академию наук К.М. Бэр сообщал: «Мы, конечно, много обязаны провидению, но также благодарны познаниям и трудам морского офицера, посланного с нами. Наша экспедиция <...> не только возвратилась с обоими судами и с совершенно здоровой командой, но и достигла главной цели своей».

За шесть недель на архипелаге К.М. Бэр с помощниками собрал обширные сведения о флоре и фауне Новой Земли, её геологическом строении, осуществил метеорологические наблюдения. Сам А.К. Циволька во время экспедиции составил обстоятельные описания посещённых им якорных мест на архипелаге и в Белом море. Он провёл магнитные и метеорологические наблюдения, измерил высоты некоторых наиболее примечательных гор по берегу пролива Маточкин Шар, соединяющего Баренцево море с Карским. Материалы, собранные научной экспедицией 1837 г. под руководством К.М. Бэра, стали весомым вкладом в изучение Севера России и открыли новую страницу в освоении Новой Земли.

КРУГЛЫЙ СТОЛ «УЧЁНЫЕ И ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА»

Н.А. Ащеулова, А.А. Фёдорова

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

Учёные-фронтовики в истории СПбФ ИИЕТ РАН: вклад поколения победителей в развитие истории науки

Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, основанный в 1953 г. как Ленинградское отделение ИИЕТ АН СССР, с первых дней своего существования формировался при активном участии учёных-фронтовиков. Анализ биографических данных показывает, что из 11 сотрудников института, прошедших Великую Отечественную войну, четверо возглавляли институт в разные годы и многие стали ведущими специалистами в области истории науки и техники.

Среди руководителей института особое место занимают П.П. Перфильев (1897–1977), возглавлявший ЛО ИИЕТ в 1956–1962 гг., кадровый военный медик, главный биолог ВМФ, награждённый орденами Ленина, Красной Звезды, Отечественной войны и Красного Знамени. Ю.С. Мелешенко (1921–1972) впоследствии стал заведующим ЛО ИИЕТ в 1967 г. и создателем проблемной группы методологических и социальных проблем техники. Н.А. Толоконцев (1924–2010), ушедший добровольцем на фронт в июне 1941 г., после

войны совмещал военную службу с научной деятельностью и возглавлял ЛО ИИЕТ в 1973–1975 гг.

Боевые биографии сотрудников института отражают целый спектр военных специальностей. А.А. Елисеев (1908–?) воевал в 1941–1942 гг., затем преподавал в Ростовском училище самоходной артиллерии. Б.В. Федоренко (1913–2007) руководил автотранспортом и грузоперевозками 4-й воздушной армии 2-го Белорусского фронта. К.М. Завадский (1910–1977) участвовал в боях на Карельском перешейке и под Тихвином в составе народного ополчения.

Особого внимания заслуживает участие в войне Ю.Х. Копелевич (1921–2009), которая служила медсестрой стрелковой дивизии, политруком и военным переводчиком, награждена орденом Отечественной войны II степени и медалями «За боевые заслуги», «За оборону Ленинграда». После войны почти полвека она проработала в институте, внося значительный вклад в изучение истории Академии наук.

Многие фронтовики пришли в науку уже после войны, и их научные достижения поистине впечатляют: среди них 6 докторов наук, 4 профессора, лауреат Сталинской премии, заслуженные деятели науки. Они заложили фундамент современных исследований по истории отечественной и мировой науки, создали научные школы, воспитали новое поколение историков науки. Память наших фронтовиков — это не только дань уважения их подвигу, но и важная часть институциональной истории отечественной науки.

Н.Н. Алеврас

Челябинский государственный университет (Челябинск)

Диссертационный опыт учёных-историков в годы Великой Отечественной войны

Исследуется комплекс нормативных документов инструктивного характера, открывающийся «Инструктивным письмом» от 26 июня 1941 г. «О порядке расчёта со студентами и аспирантами, призываемыми в Красную армию». В 1942–1944 гг. разрабатывается система нормативных документов, направленных на поддержку студенческо-аспирантской среды, нацеленных на совершенствование подготовки научных кадров, в том числе через институт докторантуры.

Анализируется процесс создания известной Комиссии по истории Великой отечественной войны (1942–1945), прочно связанный с выдвижением инициатив видных историков и философов (И.И. Минца, И.М. Разгона, А.Ф. Александрова), взявших на себя процесс организации комиссии, сбор информации об участниках войны, в том числе создания стенограмм («бесед»)

с ними. Результатом стенографирования стало создание источников личного происхождения по истории войны, а также литературных произведений о войне (опыт А.А. Бека).

На основе изучения мемуаристики учёных, анализа тестов диссертаций, стенограмм их защит исследуются особенности научных интересов диссертантов периода войны, выявляется статистика защит диссертаций, определяются особенности тематики диссертаций, качество содержания и организации защит. В их общем ряду обращено внимание на защиту в 1947 г. диссертации о партизанском движении в Белоруссии в годы ВОВ членом обозначенной комиссии И.К. Купреевым.

Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда № 25-18-00259, <https://rscf.ru/project/25-18-00259/>

Е.Ю. Басаргина

Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

Академический быт в дни блокады по воспоминаниям В.А. Крачковской

Вера Александровна Крачковская (1884–1974) стала востоковедом, чтобы помочь мужу — арабисту Игнатию Юлиановичу Крачковскому (1883–1951), академику с 1921 г. Благодаря её самоотверженности и практической находчивости они пережили голод, холод и разруху первых лет советской власти, выжили в страшную блокадную зиму 1941–1942 гг.

Летом 1969 г. В.А. Крачковская написала воспоминания «Ленинградская блокада, эвакуация и возвращение» (СПбФ АРАН. Ф. 1026. Оп. 7. Д. 35). Много, о чём она рассказывает, касается судеб отдельных учёных, в первую очередь её мужа И.Ю. Крачковского, академической жизни и быта «смертного времени».

Большое место в воспоминаниях уделено тактике выживания семьи интеллигентов в экстремальных условиях. Прежде всего, это настрой на активную деятельность. И.Ю. Крачковский взял на себя заботу об Институте востоковедения, а с конца 1941 г. по 25 июля 1942 г. был руководителем всех академических учреждений Ленинграда. В.А. Крачковская служила в университете до его эвакуации в марте 1942 г., а потом поступила в Институт истории материальной культуры.

Главное для В.А. в блокадные дни было «держат дом». С 1927 г. Крачковские жили в Доме академиков на 7-й линии В. О., в квартире № 1 на первом этаже. Жильцы академического дома находились в более выгодном положении, чем другие жители блокадного города. До Невы рукой подать, и когда вышел из строя водопровод, проблем с водой не было. И в довоенное время

на работу добирались пешком: в университет, БАН, главное здание Академии наук. По соседству, в Таможенном переулке рядом с Кунсткамерой, находилась академическая столовая, недалеко Андреевский рынок, где в трудную минуту можно было купить или что-то из вещей обменять на продукты.

С объявлением войны в квартире кроме обычного хозяйства было много «невиданной работы». В.А. не чуралась никакой чёрной работы, готовила квартиру и дом к обороне, отоваривала карточки, выстаивала в многочасовых очередях, чтобы на всю семью получить жиденький суп в академической столовой, и несла его в судках домой. Весной 1942 г. В.А. боролась за выживание своей семьи и собственное выживание, и, как всегда, делала это с полной самоотдачей. Благодаря её героическим усилиям И.Ю. Крачковский был спасён от неминуемой гибели.

Воспоминания В.А. Крачковской несут большой информационный потенциал и эмоциональную нагрузку, являются важным документом эпохи. Они убедительно показывают, что в дни блокады жизнь в людях поддерживалась исключительно силой духа.

М.Ю. Вахтина

Институт истории материальной культуры Российской академии наук

Дневник Наталии Александровны Энман — повествование о жизни ленинградцев в дни блокады

Наталия Александровна Энман родилась 20 ноября 1889 г. в Петербурге в семье историка-антиковеда, доктора всеобщей истории А.Ф. Энмана. В 1907 г. Н.А. Энман окончила гимназию Петришуле с серебряной медалью и поступила на историко-филологическое отделение Высших (Бестужевских) женских курсов. Её учителями были Б.В. Фармаковский и Ф.Ф. Зелинский, слушала она и лекции М.И. Ростовцева. В 1918 г. она была принята на службу в Археологическую комиссию, а позже продолжила трудиться в Российской академии истории материальной культуры (РАИМК). Здесь она вела успешную работу в области изучения греческой расписной керамики; английский исследователь Р.М. Кук назвал её именем одну из групп архаической клазменской посуды — «класс Энман» (Cook, 1952. P. 134–136). В 1922 г. Н.А. Энман уволилась из РАИМК и полностью посвятила себя занятиям в танцевальной студии «Гептахор». В 1938 г. она поступила на службу в недавно образованный Музей С.М. Кирова, где работала в должности инвентаризатора фондов, а позже стала заведующей фондами музея.

Записи, сделанные Н. А. Энман в дни блокады Ленинграда, хранятся в Центральном архиве историко-политических документов Петербурга (Ф. 4000. Оп. 10. Д. 1396). Они охватывают время с 1 августа 1942 г. по 19 ноя-

бря 1943 г. Помимо описания работы музея, в дневнике подробно и точно описаны и другие виды работ, которыми занимались горожане в те дни. Это и ночные дежурства, и разнообразные «работы на дровах», уборка улиц, труд на огородах и др. Много внимания уделено организации быта. Отражены не только трудовые будни, но и праздники — как они отмечались в общегородском масштабе и в частной жизни. Подробно рассказано о памятном для всех событии — прорыве блокады 18 января 1943 г. В описании тяжёлых, трудных и опасных будней явственно звучат доброе, благожелательное отношение к окружающим, ответственность за своё дело, гордость за свою страну, за свой город, вера в Победу. И это придаёт всему повествованию светлую, оптимистическую тональность.

«Блокадный дневник» Н.А. Энман является ценным источником для воссоздания жизни и быта жителей осаждённого города. В настоящее время ведётся огромная работа по выявлению, систематизации и изданию материалов о блокаде Ленинграда. Публикация записок Н.А. Энман, несомненно, была бы ценным вкладом в эту работу.

Работа велась по теме госзадания «Южная Россия и сопредельные территории в древности: развитие культуры, общества и хозяйства по археологическим и естественно-научным данным» FMZF-2025-0010.

И.В. Зыкин

*Уральский федеральный университет
им. первого президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург)*

Профессор М.Е. Ткаченко и его проект рационализации лесопользования на Урале

Михаил Елевферьевич Ткаченко (1878–1950) является одним из авторитетных отечественных учёных-лесоводов. В годы Великой Отечественной войны в связи с частичной эвакуацией Ленинградской лесотехнической академии в г. Свердловск, на площадку Уральского лесотехнического института, профессор Ткаченко организовал комплексное исследование по рационализации лесопользования в Уральском регионе, одном из ведущих региональных лесопромышленных комплексов СССР. Были подготовлены и опубликованы брошюра «Рационализация лесного хозяйства на Урале в связи с оборонной страны» (1943) и монография «Леса Урала» (1948).

М.Е. Ткаченко стремился показать, что в условиях войны для добычи ряда специальных сортиментов необходимо более тщательно изучать лесные массивы вблизи транспортных путей, пересмотреть некоторые принципы (кстати, не всегда обоснованные с научной и экологической точек зрения) заготовки древесины в водоохранной зоне, при этом реализуя и лесохозяй-

ственные мероприятия. Так, накануне войны водоохранная зона по берегам р. Камы была сужена с 20 до 3 км, и в ней следовало вести заготовку сначала в перестойных древостоях, затем в спелых и средневозрастных, что позволило бы получить сырьё для предприятий и улучшить условия для лесовозобновления.

Учёный развеял многие стереотипы в области лесоводства, внёс большой вклад в улучшение научной работы Уральского лесотехнического института. Он рекомендовал заготовку специальных сортиментов: на участках, занимающих пологие северные склоны, при изрезанном рельефе; на участках приручейковых и припойменных березняков; в древостоях, занимающих мощные, слабо оподзоленные супеси, более или менее однородные по механическому составу и морфологическому характеру; в двухъярусных или одноярусных смешанных древостоях; в чистых древостоях; среди биогрупп порослевого происхождения. Заготовка специальных сортиментов была возможна даже в перестойных лесах, что подтвердили исследования бригады Уральского лесотехнического института. Для ускорения возобновления лесов учёный предлагал усилить корчёвку пней на суглинистых и супесчаных почвах, применять огневую очистку в условиях нехватки трудовых ресурсов.

В работах профессора М.Е. Ткаченко прослеживается стремление усилить связи между лесным хозяйством и лесной промышленностью (выполнявшей важные оборонные задачи), которые были подорваны в результате реформы конца 1920-х — начала 1930-х гг., показать, что даже в индустриальном регионе с большими объёмами заготовки древесины возможна рационализация лесопользования в рамках существовавшей экстенсивной модели.

Л.К. Кац

*Первый Санкт-Петербургский государственный
медицинский университет им. академика И.П. Павлова*

Научная деятельность 1-го Ленинградского медицинского института имени академика И.П. Павлова в годы блокады

В годы войны, в тяжёлых условиях блокады Ленинграда перед научной школой 1-го Ленинградского медицинского института (ЛМИ) им. академика И.П. Павлова стояли две основные задачи — разрабатывать методы лечения появившихся в это время заболеваний и отмечать все те новые тенденции, которые под влиянием факторов военного времени изменили течение уже существующих нозологических форм.

Известно, что единство науки и практики является одним из главных принципов советского здравоохранения. В годы блокады местом, где наука и практика соединялись, был Учёный совет. С 1941 по 1943 г. было проведено

42 его заседания, в 1943 г. — 25, на которых состоялось 35 защит диссертаций, заслушано 36 научных докладов и 65 отчётов о работе клиник. Среди диссертаций на степень д.м.н. только две посвящены особенностям течения внутренних болезней, остальные касались различных огнестрельных ранений.

Были и совместные научные разработки. Так, клиники 1-го ЛМИ и Ботанический институт им. В.Л. Комарова весной 1942 г. начали совместную работу по изучению применения дикорастущих растений в пищу больным и в качестве дополнительного источника витаминов. Вместе с сотрудниками Витаминного института (ВНИВИ) был разработан напиток из хвои для лечения цинги.

В 1943 г. при Ленгорздравотделе были организованы научные комитеты. Комитет по изучению алиментарной дистрофии возглавил профессор М.В. Черноруцкий, по гипертонической болезни — профессор Д.М. Гротель.

Студенческое научное общество университета начало свою работу в 1943 г. Студенты под руководством доцентов кафедры терапии факультетской решали научные проблемы, связанные с алиментарной дистрофией и гипертонической болезнью. В течение всей блокады студенческие научные конференции не проводились. VI Ежегодная итоговая студенческая научная конференция состоялась только в мае 1945 г.

В 1944 г., в год основания Академии медицинских наук СССР, вышел первый выпуск журнала «Учёные записки 1 ЛМИ им. акад. И.П. Павлова», который обобщил опыт работы научных сотрудников института за 3 года блокады. Большая часть работ посвящена алиментарной дистрофии и авитаминозам, а также сердечно-сосудистым заболеваниям и инфекционной патологии, обострившимся на фоне нервно-психического и энергетического истощения организма.

Д.О. Крюков

Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов

Научная деятельность Военно-политической академии имени В.И. Ленина в годы Великой Отечественной войны

Следует обратить внимание на тот факт, что в Военно-политической академии имени В.И. Ленина и в военное время не прекращалась научно-исследовательская работа. Основным её направлением в этот период стало изучение и обобщение опыта Великой Отечественной войны.

С 1 ноября 1941 по 1 сентября 1942 г. было издано 17 работ, написанных преподавателями академии. Если рассматривать изучение военно-политической работы в условиях боевых действий, то следует отметить работу подполковника М.М. Зотова «Политическая работа в наступлении».

Вышли в свет брошюра полковника М.Ф. Белимова «Действия стрелкового полка при наступлении при открытом фланге противника», сборник статей «Работа политрука и парторга в бою» и др.

Стоит отметить, что в целях ускорения подготовки кадров политсостава для Красной армии постановлением ГКО СССР от 2 июля 1943 г. Военно-политическая академия была преобразована в Высшие всеармейские военно-политические курсы (ВВВПК) Главного политического управления Красной армии. В таком статусе учреждение работало до преобразования курсов снова в Военно-политическую академию имени В.И. Ленина, которое произошло в 1947 г.

Преподаватели Военно-политической академии привлекались для изучения и обобщения деятельности войск различными управлениями Наркомата обороны СССР. Начальник кафедры философии бригадный комиссар В.С. Соловьёв принимал участие в научной работе в Главном политическом управлении РККА, а затем был назначен на руководящую работу в Совинформбюро. Преподаватели Г.В. Кузьмин и Н.И. Френкель работали в Генеральном штабе Красной армии по созданию капитального труда «Разгром немцев под Москвой». Они обобщали опыт военно-политической работы частей и соединений, участвовавших в битве под Москвой. В дальнейшем это позволило им написать раздел труда «Партийно-политическая работа в войсках Западного фронта в период оборонительных и наступательных боев».

Следует отметить, что в условиях коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны продолжала развиваться научно-исследовательская работа преподавательского состава Военно-политической академии. Она была направлена главным образом на всестороннее обобщение опыта Великой Отечественной войны. Так, например, в это время были изданы работы Д.М. Кукина «Дружба народов СССР в Отечественной войне», Н.М. Киряева «Героическая оборона Севастополя» и др.

По мнению ряда исследователей, в условиях войны возможности работы над диссертациями были несколько ограничены. В 1943 г. было защищено всего лишь 5 диссертаций, но почти все они были посвящены обобщению опыта Великой Отечественной войны. Так, полковник А.П. Логинов написал и защитил диссертацию на тему «От народного ополчения к советской гвардии» (история 11-й Городецкой Краснознамённой гвардейской дивизии), полковник И.А. Козлов — «Противохимическая защита полка в основных видах боя по опыту Великой Отечественной войны».

Таким образом, можно сделать вывод о том, что опыт военных действий в период Великой Отечественной войны определил новые направления научно-исследовательской деятельности в Военно-политической академии имени В.И. Ленина.

Т.И. Маслова*Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (Москва)*

Формирование в 1942 г. поезда-литографии Военно-топографической службы Красной армии как походного картоиздательского комплекса, размещённого в вагонах

Начальника топографической службы Калининского фронта Г.Ф. Гапачко весной 1942 г. беспокоило то обстоятельство, что в дни весенней распутицы могли возникнуть затруднения со снабжением армий картами и другими топографическими документами. В поисках выхода из создавшегося положения у офицеров топографической службы фронта родилась мысль о создании подвижного картоиздательского комплекса, размещённого в вагонах и способного перемещаться в условиях самой тяжёлой распутицы. Г.Ф. Гапачко признал целесообразным это предложение и доложил проекту командующему Калининским фронтом генерал-полковнику И.С. Коневу, который его одобрил. В Военно-топографическом управлении положительно отнеслись к этой идее, и в июне 1942 г. началось формирование поезда-литографии.

Основные задачи поезда-литографии:

- 1) издание особо необходимых листов топографических карт на район фронта или армии;
- 2) издание на отдельные оперативные участки карт более крупных масштабов путём увеличения имеющихся карт;
- 3) составление, вычерчивание и издание планов населённых пунктов, схем инженерных сооружений и отдельных узлов сопротивления;
- 4) производство работ по переносу с фотоснимков дешифрованных объектов и оформление их для издания;
- 5) впечатывание в карты данных наземной и воздушной разведок;
- 6) впечатывание ограниченным тиражом в отдельные листы карт исправлений по полевым рекогносцировкам, кодовых сеток.

Новой части было выделено десять специалистов, плоская литографская машина, литографский шрифт, резальный и копировальный станки, фотоаппарат. Предстояло оборудовать шесть обычных товарных вагонов, достать недостающее оборудование и готовить младших специалистов из числа солдат. На это понадобилось около трёх месяцев.

Уже 14 сентября поезд-литография прибыл на Воронежский фронт в район г. Борисоглебска и приступил к печатанию карт для обеспечения боевых действий. Поезд-литография по указаниям управления выполнял задания и в интересах соседних фронтов. В ходе боев отрабатывалось взаимодействие картографов с офицерами штабов, разведчиками, артиллеристами, инженерами, лётчиками. Боевой путь картографической части протянулся на 4600 огненных километров до Дрездена, Праги и Вены. В боевых действиях

с 1942 г. и до конца войны личный состав поезда-литографии выпустил 3 801 576 экземпляров карт и боевых графических документов.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 19 февраля 1945 г. «за образцовое выполнение заданий командования фронтом при прорыве обороны немцев западнее Сандомира и проявленные при этом доблесть и мужество» поезд-литография Военно-топографической службы Красной армии награждён орденом Красной Звезды.

Д.В. Попова

Государственный мемориальный музей обороны и блокады Ленинграда

Доклад И.А. Орбели на 2-й сессии совета филиалов и баз Академии наук СССР (2 октября 1943 г.)

В ноябре 1943 г. на базе Армянского филиала Академии наук СССР была создана Академия наук Армянской ССР. Президентом новой академии был избран Иосиф Абгарович Орбели. В Санкт-Петербургском филиале архива РАН хранится доклад И.А. Орбели, прочитанный на 2-й сессии совета филиалов и баз Академии наук СССР, председателем которой был академик В.Л. Комаров. Этот обширный документ содержит важную информацию, которая раскрывает обстоятельства создания Армянской академии наук. В сокращённой версии этот документ был опубликован в журнале «Вестник архивов Армении» в 1980 г. под названием «Из доклада И.А. Орбели на 2-й сессии совета филиалов АН СССР о работе Армфана». В архивном документе самым подробным образом рассказывается о деятельности Армянского филиала, о трудностях, которые он испытывал, о деятельности подразделений филиала, которых насчитывалось четырнадцать. В докладе основной акцент был уделён общей направленности работы филиала и наиболее крупных его институтов и подразделений. В нём И.А. Орбели отметил чрезвычайную важность научных сотрудников и их нехватки. Благодаря системе подготовки кадров, в большей степени в Ленинграде и Москве, удалось достигнуть научной связи между молодыми сотрудниками филиала и центральными институтами и специалистами Ленинграда и Москвы, что помогло развитию данного учреждения. Важное место в докладе И.А. Орбели отводит деятельности химического института, который выполнял ответственную работу по обороне нашей страны и смог перестроиться для выполнения задач военного времени. Геологический институт внёс большой вклад в решение задач по обеспечению сырьём для промышленности Советского Союза. Ботанический институт вёл необходимую работу в поисках лекарственного сырья и витаминосодержащих веществ, а также продолжалась работа по описанию флоры Армении.

В Биологическом институте велись работы по использованию естественных местных удобрений и по картофелю, пшенице, хлопчатнику. Гуманитарные институты продолжали работу в том числе над созданием истории древнеармянской литературы. Был закончен и напечатан учебник по истории армянского народа на армянском и русском языках. Это далеко не весь перечень институтов и их достижений, входивших в Армянский филиал Академии наук СССР, на пороге создания Армянской академии наук СССР.

По сути, этот доклад является основным подробным обоснованием для преобразования Армянского филиала АН СССР в Армянскую АН СССР.

В.В. Расколец

Томский государственный университет (Томск)

«Третья роль» томских вузов в годы Великой Отечественной войны: тенденции, формы и практики

Великая Отечественная война является одним из центральных событий советской истории. Изучение мобилизации научного сообщества в период военного конфликта представляется актуальным не только в свете современных запросов государства и общества. Представляется перспективным изучение усилий научного сообщества в годы войны в контексте концепции «третьей роли», фокусирующей на общественной роли высших учебных заведений, которая, как правило, остаётся в тени первых двух ролей.

В центре данного исследования лежит ответ на вопрос: каковы были тенденции, формы и практики томских вузов в рамках концепции «третьей роли» в годы Великой Отечественной войны?

Концептуальную основу исследования представляет собой теория «третьей роли» высшей школы, концентрирующей своё внимание на общественной роли вуза за пределами академической среды. Источниками исследования выступили делопроизводственная документация, материалы периодической печати и воспоминания современников.

Проведённое исследование позволяет прийти к следующим выводам.

Вузовское сообщество Томска принимало деятельное участие в работе на благо общества, что выразилось в следующих практиках: 1) экспертно-консультационная деятельность; 2) просвещение и пропаганда; 3) медицинские услуги; 4) благотворительность; 5) участие в хозяйственных работах.

Большинство представленных практик действовали в рамках традиционных организационных форм либо не были институционализированы вовсе. В этом отношении подлинно новаторским стал созданный 27 июня 1941 г. по инициативе вузовской общественной Томский комитет учёных по содействию промышленности, транспорту и сельскому хозяйству в военное время

(ТКУ). Это была первая подобного рода организация в СССР, по примеру которой были основаны комитеты в Новосибирске, Омке, Кемерово и Новокузнецке. Именно благодаря ТКУ значительно усилилась экспертно-консультационная деятельность вузовского сообщества для нужд фронта и тыла.

Таким образом, анализ развития практик и форм действий вузовского сообщества в рамках «третьей роли» позволяет, с одной стороны, обозначить её преемственность по сравнению с довоенным периодом (экспертно-консультационная деятельность, просвещение и пропаганда, медицинские услуги), с другой — отразить мобилизационные тенденции её развития (благотворительность, участие в хозяйственных работах).

КРУГЛЫЙ СТОЛ

«АКАДЕМИЧЕСКАЯ НАУКА В XX ВЕКЕ (К 100-ЛЕТИЮ ОБРАЗОВАНИЯ АН СССР)»

Д.А. Баринов

Санкт-Петербургский институт истории Российской академии наук

Историческая комиссия АН СССР (1934–1935 гг.): попытка координации исторической науки в Академии

Постоянная историческая комиссия была создана ещё до революции — в 1903 г. — для поиска материалов по русской истории в зарубежных архивах и библиотеках. Деятельность комиссии объединяла видных представителей петербургской исторической школы. В 1926 г. она была слита с Историко-археографической комиссией. Считается, что на этом Комиссия прекратила своё существование. Однако такой вывод можно считать ошибочным.

К середине 1930-х гг. в Ленинграде существовало несколько академических учреждений, занимавшихся исторической наукой. Для координации работы всех академических институтов, так или иначе связанных с изучением прошлого, в 1934 г. под руководством В.П. Волгина была создана Историческая комиссия АН СССР. Предполагалось, что Историческая комиссия возьмёт на себя руководство историческими исследованиями, проводимыми в рамках Института востоковедения, Историко-археографического института, Института истории науки и техники, Института антропологии и этнографии, Института книги документа и письма.

За неполные два года члены комиссии успели провести несколько научных заседаний, наметить издательские планы, вступить в переписку с институтами по «родственным» дисциплинам.

Параллельно с академическими структурами с 1929 г. в Ленинграде работал также Институт истории Ленинградского отделения Коммунистической академии (ранее существовавший как Ленинградское отделение Института истории РАНИОН и Научно-исследовательский институт методологии марксизма). Всё это создавало ситуацию, при которой историческая наука как бы распылялась по разным учреждениям. Тем более что часто в них работали одни и те же сотрудники. Выход был найден в «оптимизации» исторической науки и объединении различных учреждений, которое пришлось на середину десятилетия. Эта тенденция положила конец и Исторической комиссии АН СССР, ликвидированной 1 января 1936 г.

А.Т. Галимзянова

*Институт истории им. Ш. Марджани
Академии наук Республики Татарстан (Казань)*

Казанские гуманитарии в условиях идеологических кампаний (1940-х — середина 1950-х гг.)

Развитие советской гуманитарной науки 1940–1950-х гг. невозможно рассматривать вне идеологических кампаний, которые определяли направление трансформаций в этой сфере. Центром гуманитаристики в Татарской АССР являлся Институт языка, литературы и истории (ИЯЛИ), образованный ещё в 1939 г., а в 1945 г. вошедший в состав Казанского филиала АН СССР.

Значительное влияние на развитие института оказало Постановление ЦК ВКП(б) от 9 августа 1944 г., которое инициировало пересмотр истории татарского народа. Примером ограничения научных дискуссий о происхождении татар служит ситуация с этнографом и фольклористом Н.И. Гаген-Торн, сотрудницей ИЯЛИ, которая, высказывая мнение об этнической ассимиляции нерусских народов в СССР, вступила в противоречие с официальной идеологией и была уволена.

Кампания по борьбе с космополитизмом стала следующим этапом в изменении научной парадигмы. Постановление «О работе ИЯЛИ КФАН СССР» подвергло критике все гуманитарные исследования, при этом особое внимание было уделено группам, изучающим русскую литературу и фольклор. Выбор объектов для дискуссии мог быть обусловлен стремлением избежать критики в адрес руководства по вопросам татарской истории и культуры. Впоследствии руководитель группы русского фольклора Н.М. Элиаш была вынуждена уехать из республики, а профессор А.Н. Вознесенский, возглав-

лявший группу русской литературы, признал все свои ошибки и скорректировал свои научные выводы в угоду политической конъюнктуры.

На фоне разворачивающейся кампании в литературоведении и выхода в марте 1948 г. статьи о хрестоматии по литературе народов СССР, где раскрывалось «серьёзное неблагополучие на литературном участке востоковедения», Татарский обком издал постановление, в котором критиковался учебник по татарской литературе за «политические ошибки» и отсутствие «классовой оценки» джадидизма. Учебник был изъят, труды ИЯЛИ отправлены на переработку.

Таким образом, деятельность ИЯЛИ была подчинена партийным директивам, что привело к постоянному пересмотру научных работ и неоднократно переписыванию исследований по истории, фольклору и другим аспектам культуры и истории народов Татарстана.

Е.А. Долгова

Российский государственный гуманитарный университет (Москва)

Республиканские академии наук в материалах обследования комплексных комиссий Президиума АН СССР

Перед АН СССР стояла задача координации исследовательской работы расширившейся сетью научных организаций. Она осложнялась функционированием в составе академических учреждений разноразмерных организаций — академических баз и филиалов, республиканских академий наук. Базы и филиалы входили в структуру АН СССР, следовательно, их работа организационно координировалась, в отличие от самостоятельных республиканских академий, — в их отношении речь могла идти только о стимулировании взаимодействия и увязке плановых исследований.

Координирующие функции АН СССР осуществлялись в формате «помощи академиям наук союзных республик и другим научным учреждениям в проведении научных исследований» (ст. 9 Устава 1959 г.). К числу текущих проблем республиканской науки, в частности, относились вопросы материального обеспечения научного поиска (реактивы, оборудование, научная литература и др.), проблемы подготовки кадров для местных научных центров через систему аспирантуры и докторантуры, особенности организации совместных исследований (практика научных стажировок, создание условий для командирования учёных в Москву на длительный срок) и др.

С середины 1950-х гг. начались проверки состояния и направления развития научной деятельности республиканских академий наук. Иницицировалась проверка обращением снизу — от республиканского ЦК КП в ЦК КПСС. Контроль, оценка и коррекция научных исследований проводились эпизоди-

чески с помощью комплексных комиссий Президиума АН СССР («по ознакомлению с научной деятельностью и оказанию научной помощи»), которые посещали республиканскую академию / филиал, после чего на заседаниях Президиума АН СССР давали свои заключения и предложения по развитию учреждений, а Президиум принимал постановление, в котором были обозначены приоритеты на ближайшие годы. Проверке подлежала не только научная результативность (направления исследований, научные публикации), но и обеспеченность научными кадрами (в том числе соотношение между научным и вспомогательным персоналом, национальные кадры), организационная структура, состояние матбазы, координация работ академических и отраслевых учреждений.

В центре доклада — анализ сведений о состоянии республиканских академий наук в материалах обследования комплексных комиссий Президиума АН СССР, отложившихся в Архиве РАН, РГАСПИ и РГАНИ.

Е.Ф. Синельникова

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук,
Российский государственный гуманитарный университет (Москва)*

История Академии наук СССР: особенности историографии

В течение XX в. несколько раз предпринимались попытки осмысления и анализа развития АН СССР, которая в период с 1925 по 1991 г. являлась высшим научным учреждением СССР. Деятельность Академии наук в советский период её истории освещалась в юбилейных изданиях. В частности, в 1945 г. к 220-летию и в 1974 г. к 250-летию Академии наук были подготовлены краткие очерки её истории, в которых особое внимание было уделено различным аспектам развития академической науки после Октябрьской революции. Однако попытка издания отдельного тома, посвящённого истории исключительно АН СССР, в рамках подготовки трёхтомника по истории Академии наук (первые два тома осмыслили дореволюционный период её развития) не увенчалась успехом по идеологическим причинам. В 1977 г. всё же был выпущен двухтомник, второй том которого охватывал историю Академии наук в 1917–1976 гг. Все эти издания, несмотря на богатый фактологический материал, в основном носили коммеморативный характер. Этим обстоятельством обусловлен ряд особенностей этих публикаций. В частности, при рассмотрении институциональной истории АН СССР постоянно подчёркивалась позитивная роль партии и правительства в её развитии и научных достижениях, и в целом весь советский период деятельности Академии представлялся как однолинейное поступательное движение к успеху. При этом ряд острых

проблем и трагических страниц истории АН СССР остались вне поля зрения авторов. В частности, в этих изданиях опущены причины проведения довыборов академиков в 1929 г. и последующее развитие противостояния власти и Академии наук, её «чистка» и репрессии в отношении учёных.

Открывшиеся в 1990-х гг. возможности переосмысления взаимоотношений академической науки и советской власти, а также ликвидации «белых пятен» в истории Академии благодаря открытию доступа к ранее засекреченным архивным материалам, а также приближавшийся 275-летний юбилей Академии, казалось бы, должны были послужить поводом к созданию обобщающего труда по истории АН СССР. Однако этого не произошло. Тем не менее с начала 2000-х гг. началось издание «Летописи Российской академии наук», IV–VIII тома которой освещают научную, научно-организационную и практическую деятельность АН СССР в 1917–1959 гг. Издание летописи продолжается. В последние же годы история АН СССР, написанная с новых методологических позиций, была представлена в коллективных монографиях («Наука большой страны: советский опыт управления», 2023; «Управление наукой: путеводитель по советскому прошлому», 2024). К сожалению, так как история советской академической науки не являлась основным предметом рассмотрения в этих изданиях, исследователи были ограничены в объёме и фактологической наполненности соответствующих разделов.

Праздновавший в прошлом году 300-летний юбилей Академии наук также не был ознаменован обобщающим трудом по истории АН СССР. В многочисленных юбилейных изданиях рассматривались различные отдельные аспекты развития Академии наук и деятельности её руководителей.

Таким образом, представляется, что создание монографического труда по истории АН СССР остаётся делом будущих историков науки, безусловно, необходимым и востребованным историко-научным сообществом.

В.Г. Смирнов

Российский государственный архив Военно-Морского Флота

Э.П. Карпеев и становление современного ломоносоведения: памяти учёного

Энгель Петрович Карпеев (1925–2016) — одна из ключевых фигур отечественного ломоносоведения второй половины XX — начала XXI в. Его профессиональная биография соединяет музейную работу, редакторскую школу и исследовательскую деятельность, а итогом стал новый взгляд на изучение М.В. Ломоносова — строгий, выверенный и свободный от идеологических штампов.

После завершения военно-морской и преподавательской карьеры в середине 1970-х гг. Карпеев полностью переключился на гуманитарные исследе-

дования. В 1977–2002 гг. он возглавлял Музей М.В. Ломоносова, курировал обновление экспозиции, развивал исследовательские и издательские проекты. В эти годы были осуществлены крупные юбилейные инициативы к 275-летию со дня рождения Ломоносова: завершена многолетняя работа над первым полным собранием сочинений (1950–1983), подготовлены двухтомник избранных естественно-научных трудов и иллюстрированный альбом о жизни и наследии учёного, в 1986 г. появился памятник Ломоносову на Менделеевской линии.

Особая страница — подготовка нового десяти томного собрания сочинений М.В. Ломоносова (2011–2012). В условиях крайне стеснённых сроков Э.П. Карпеев выступил редактором-составителем четырёх томов естественно-научного блока (1–4) и двух завершающих томов (9–10), где представлены служебные документы и переписка. Его редакторская концепция сочетала уважение к труду предшественников с глубокой переработкой научного аппарата. Проведённая сверка латинских оригиналов и переводов подтвердила надёжность текстологической базы, акцент смещён на качество комментариев.

Методологически важным вкладом Карпеева стала настойчивая ориентация на демифологизацию образа Ломоносова. Он последовательно отказывался от практики приписывания учёному несуществующих достижений, предлагая взамен внимательное, документально аргументированное показание его реальных научных результатов — порой менее громких, но принципиально значимых для развития российской науки и культуры XVIII в. Такая оптика задала тон комментированию и повлияла на последующую литературу о Ломоносове.

Наследие Э.П. Карпеева — это не только книги, экспозиции и тома собраний сочинений М.В. Ломоносова. Прежде всего, это установленный им стандарт: точность источниковедческой работы, прозрачность аргументации, уважение к предшественникам и готовность пересматривать устоявшиеся мнения ради научной истины.

А.Н. Чистиков

Санкт-Петербургский институт истории Российской академии наук

Академия наук СССР и памятник М.В. Ломоносову в Ленинграде: неосуществлённый проект начала 1960-х гг.

6 июня 1958 г. Президиум АН СССР принял постановление о праздновании в 1961 г. 250-летия со дня рождения М.В. Ломоносова. В списке мероприятий значились, в частности, установка в Ленинграде памятника и разбивка сквера с мемориальной доской на месте химической лаборатории Ломоносова. Инициативу АН СССР поддержал Совет Министров РСФСР,

принявший 16 февраля 1959 г. соответствующее постановление. Мероприятие по установке памятника приобрело государственный характер.

Летом 1959 г. Ленгорисполком определил местом установки памятника Петроградский район. В мае 1960 г. директор Архива АН СССР Г.А. Князев предложил иные варианты, один из которых приняли обком КПСС и горисполком.

Объявленный конкурс на создание памятника затянулся, что вызвало обеспокоенность АН СССР, отражённую в письме академика А.В. Топчиева в ленинградский обком КПСС. В ответном письме Топчиеву сообщили, что после второго тура конкурса определён победитель, Ленгорисполком выделил на сооружение памятника 500 тыс. рублей, а сам памятник будет открыт в ноябре 1961 г.

В «Сводном плане мероприятий...», принятом АН СССР 22 августа 1961 г., упоминалось открытие памятника «в дни юбилея». Но уже 26 августа председатель Ленгорисполкома Н.И. Смирнов сообщил академику М.В. Келдышу, что вместо установки будет произведена торжественная закладка памятника. Вскоре выяснилось, что и это мероприятие не состоится. Попытки представителей академической науки возобновить вопрос о разбивке сквера и установке мемориальной доски также не имели успеха. В утверждённом в сентябре 1961 г. «Плане мероприятий Академии наук...» упоминания о памятнике и сквере отсутствуют. Фактически, не было выполнено постановление правительственного органа.

Официальной причиной отказа от установки памятника Ленгорисполком назвал позднее утверждение проекта памятника Министерством культуры РСФСР. Некоторые косвенные данные позволяют предположить, что свою отрицательную роль сыграли и противоречия в среде скульпторов.

М.С. Яковлева

*Издательство «Наука», Орловский государственный
университет им. И.С. Тургенева (Орёл)*

Этнография и история стран Дальнего Востока в публикациях АН СССР

Изучение этнографии и истории стран Дальнего Востока в рамках деятельности Академии наук СССР представляет собой важный пласт научного наследия, отражающий как академический интерес к региону, так и политико-идеологический контекст эпохи.

Важным направлением исследований была история международных отношений на Дальнем Востоке, включая взаимодействие России и СССР с Китаем, Японией и Кореей. Советская историография Дальнего Востока

отличалась вниманием к проблемам социально-экономического развития, революционного движения и формирования социалистических государств в регионе. Работы о Китайской революции, становлении КНДР и борьбе Вьетнама против колониализма создавались в тесной связи с внешнеполитическими интересами СССР.

Важным достижением стало создание масштабных коллективных трудов, таких как многотомная «История Дальнего Востока СССР от эпохи первобытного общества до 80-х гг. XX в.». Подобные работы основывались на обширном корпусе полевых исследований, архивных данных и литературных источников.

Особое внимание уделялось коренным народам региона, их традиционным верованиям, хозяйственному укладу и взаимодействию с соседними государствами. Эти материалы публиковались в серийных изданиях, таких как «Народы мира» и «Страны и народы Востока», а также в трудах институтов востоковедения и этнографии. Особое место занимали исследования шаманизма, родовых отношений и процессов модернизации.

Кроме того, публикации Академии наук СССР освещали важные исторические периоды, в том числе годы Великой Отечественной войны и Второй мировой войны, раскрывая сложную геополитическую ситуацию в Азиатско-Тихоокеанском регионе, мобилизацию ресурсов, оборонный потенциал и социально-экономические процессы региона в военное время.

Научная деятельность Академии наук СССР в этой области сформировала прочную основу для дальнейших исследований, обеспечила сохранение и развитие культурного и исторического наследия региона, а также способствовала пониманию сложных историко-этнических процессов, происходивших на территории Дальнего Востока России и сопредельных стран Азии.

КРУГЛЫЙ СТОЛ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ

А.Б. Агафонова

Независимый исследователь (Череповец)

Правовое регулирование санитарных проблем городской среды в постановлениях органов местного самоуправления в 1870–1910-е гг.

Городская реформа 1870 г. предоставила городским думам право издавать обязательные постановления по вопросам благоустройства и охраны общественного здоровья. Данные постановления регламентировали принципы сбора, хранения и утилизации хозяйственно-бытовых и промышленных отходов; отбора и доставки воды, используемой для питья и приготовления пищи; устанавливали запрет на загрязнение городских территорий и водоёмов; а также налагали на домовладельцев и промышленников обязательства по поддержанию чистоты на принадлежащих им территориях. В начале 1910-х гг. постановления были изданы более чем в трети городов Российской империи, а там, где их не было, действовали введённые Государственным советом «Временные правила по предметам городского благоустройства».

Проекты постановлений разрабатывались профильными комиссиями при городских управах, обсуждались на заседаниях городских дум, согласовывались с начальником местного полицейского управления и утверждались губернатором. Поэтому перечень и количество вопросов, которые регулировали постановления, могли существенно отличаться от города

к городу в пределах одной губернии или области. Что касается содержания постановлений в части их формулировок, то зачастую в уездных городах они воспроизводили отдельные постановления губернского центра в более обобщённом виде. В начале XX в. только в нескольких губерниях и в Закаспийской области действие унифицированных обязательных постановлений распространялось на все города, входившие в состав этих административных единиц.

Анализ обязательных постановлений, изданных органами местного самоуправления Российской империи, показывает, что для большинства городов наиболее значимой являлась проблема загрязнения территорий хозяйственно-бытовыми отходами.

К.С. Барабанова

Независимый исследователь

Обновляющаяся историческая память Западной Сибири: первопроходцы, покорители и природа

Историческая память Западной Сибири неоднородна и представляет собой лоскутное одеяло с общими мотивами и локальными сюжетами. Регион включён в общенациональный проект памяти о Великой Отечественной войне. Общей для Западной Сибири стала память о покорении природы.

В исторической памяти севера Западной Сибири актуализированным прошлым стало покорение нефтяной целины и присвоение ресурсов. Ведущим сюжетом становится освоение нефтегазового комплекса, а центральной фигурой является нефтяник-первопроходец. История покорения региона начинается с XVI в., но историческая память сконцентрирована на периоде освоения нефти и делает его схожим с молодыми советскими промышленными городами. В формировании исторической памяти об освоении севера Западной Сибири используются коммеморативные практики памяти о военных конфликтах. Создание нефтегазового комплекса представляется как победа над природой, а нефтяники выступают не только в роли первопроходцев, открывших регион, но и в образе солдат.

Одним из важных сюжетов исторической памяти юга Западной Сибири стало покорение целины. Первопроходцами в данной истории выступают целинники, чей образ также складывался в контексте памяти о войнах. Использование техники в качестве символа победы над природой характерно и для других социалистических строек. Главным символом целины стал трактор ДТ-54.

Если мы обратимся к исторической памяти Омска, то среди таких ярких имен памяти, как Ф.М. Достоевский и А.В. Колчак, мы обнаружим историю

о городе-саде. Озеленение города и отвоение пространства для комфортной жизни горожан является актуальным прошлым в памяти омичей.

Таким образом, покорение природы и отвоение у неё полезных ресурсов является актуализированным прошлым для Западной Сибири. Несмотря на схожие мифологемы с другими крупными советскими проектами по освоению новых территорий, коммеморативные практики нефтяной целины оказались более жизнеспособными и продолжают развиваться. Сегодня продолжением проекта стало обживание пространства севера Западной Сибири и продление исторической памяти к первопроходцам времён Ермака. Для юга Западной Сибири мы наблюдаем сохранение памяти об освоении целины и оформление новых мест памяти, связанных с покорением природы.

А.И. Дуйсебаева

Казахский национальный университет им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан)

Формирование казахских ветеринарных кадров в Российской империи: выпускники Казанского ветеринарного института (1870-е — 1917 гг.)

2 декабря 1868 г. было организовано Центральное ветеринарное управление и Ветеринарный комитет при МВД, которому подчинялись губернские и уездные ветврачи. Тогда же было положено начало организации скотопрогонных ветеринарных пунктов, созданию земской ветеринарии в губерниях, что явилось первым этапом в формировании целостной системы ветеринарно-санитарного надзора в Российской империи.

Несколько иначе обстояло дело с ветслужбой современного Казахстана, которая представляла собой форпост имперской. Из-за отсутствия законодательных положений, определяющих её правовой статус, ветеринарное дело в казахской степи сформировалось позже. Если по «Положению об управлении оренбургскими киргизами» 1844 г. ветеринария получила с точки зрения общеимперского закона право на существование, то из «Временного положения» 1868 г. это право было вычеркнуто, и ветеринария в казахской степи на долгий период осталась вне закона и вне штата. Между тем, в Положениях 1867 и 1868 гг. значительное место было уделено вопросам скотоводческой, караванной торговли и учреждению ярмарок в степи. Чуть позже МВД предложило Ветеринарному комитету отправить ветеринарную экспедицию для детального изучения вопроса возникновения эпизоотий в степных областях. Первые экспедиции были отправлены в 1870–1871 гг. в Оренбургскую губернию и Акмолинскую область, в 1872 г. — в Акмолинскую и Тургайскую области. В конечном итоге многие участники данных экспедиций остались там на постоянных должностях.

Важным оставался вопрос самостоятельной ветви ветслужбы в степи и подготовки местных ветеринарных кадров. Двери ветеринарных вузов для казахов были открыты в 1880-х гг. Географическое положение обусловило особую роль Казанского ветеринарного института. С 1870-х по 1917 г. там получили образование от 20 до 30 ветеринарных врачей-казахов.

Основные проблемы, с которыми сталкивались выпускники при работе в казахских степях, были связаны с недостаточностью финансирования противоэпизоотических мероприятий и содержания ветеринарного персонала. Обширность территорий, различия по физико-географическим и климатическим условиям также значительно усложняли выполнение профессиональных обязанностей.

Е.Ю. Жарова

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

Ветеринарные учебные заведения Российской империи и борьба с чумой крупного рогатого скота в 1840–1850-е гг.

Стимулом для развития ветеринарного образования как в Европе, так и в России явилась необходимость борьбы с эпизоотиями домашних животных. Одной из таких болезней, опасной и для людей, быстро развивающейся, острозаразной и высоклетальной, являлась чума КРС. Это вирусное заболевание, природа которого была открыта только в конце XIX — начале XX в. Потери от него были значительными и в XVIII, и в XIX в. Масштабы бедствия были ещё более серьёзными из-за того, что именно крупный рогатый скот был самым массовым видом животных, перегонявшихся на большие расстояния — в другие регионы и страны. В некоторых европейских странах считалось, что именно Российская империя является основным источником заразы.

Несмотря на такое мнение, в первые десятилетия XIX в. при обсуждении проектов ветеринарных школ необходимость борьбы с «повальными» болезнями скота в целом и с чумой КРС в частности почти не называлась. Однако постепенно именно это заболевание вышло на первый план, и уже к концу 1830-х гг. стала вполне очевидной насущность как реформирования ветеринарной службы, так и ветеринарного образования, без которого первое вряд ли было бы успешным.

Две основные идеи, которые звучали в период обсуждения новых путей организации ветеринарного образования, были 1) о необходимости готовить ветеринаров или ветеринарных помощников из крестьян, чтобы искоренить ненаучный подход к лечению и содержанию животных в сельской местности, и 2) об отделении ветеринарного образования от медицинского для придания ему самостоятельности и научности. Обе они были направлены в том

числе и на борьбу с чумой КРС, так как в первом случае массовая поддержка крестьянами карантинных мероприятий была необходима для успешной борьбы с эпизоотиями, а во втором — без научной базы бороться с ними было невозможно. Результатом реформы стало открытие Харьковской (1839) и Варшавской (1840) ветеринарных школ, а также Дерптского училища (1848). Профессора, помимо всего прочего, участвовали и в мероприятиях по борьбе с эпизоотиями, в частности с чумой КРС, которая наносила массовый ущерб скотоводству и требовала множества усилий со стороны правительства, ветеринарного персонала и преподавателей ветеринарных учебных заведений.

В.П. Ключева

*Институт проблем освоения Севера
Тюменский научный центр СО РАН (Тюмень)*

Описание маршрута или нечто большее: о чём геологи пишут в полевых дневниках

Полевой дневник — важная часть рабочего инструментария полевого исследователя. Форма и содержание дневника варьируются в зависимости от специальности исследователей. Если для социальных исследователей дневник зачастую является личным текстом, помогающим отразить наблюдения (см., напр.: Максимова, 2012; Антропологический форум, 2018), то в полевой геологии в дневнике сохраняются непосредственные геологические наблюдения на маршруте. После окончания полевого сезона геологические полевые дневники сдаются в архив и используются для написания отчёта, подготовки геологической карты и пр. Уже в первую полевую практику студентов-геологов предупреждают, что в полевом дневнике нужно писать исключительно по делу, безо всяких «вольностей», памятуя о том, что он «пишется не для себя, а для других».

Но в реальности полевые дневники (путевые дневники / журналы, по терминологии В.А. Обручева), которые заполняются не во время дневной съёмки, а вечером, содержат много разнообразной дополнительной информации: от этнографических / этноэкологических описаний до фиксации полевого быта и происшествий (напр.: Сокина, 2007). Да и в пикетажных книжках, которые могли использоваться как личные дневники, записи велись не только о проделанной работе.

Доклад будет посвящён практикам ведения полевых дневников геологами, работавшими на российском Севере, Дальнем Востоке и в Сибири в советское и настоящее время. Будет рассмотрено несколько основных нарративов: практики жизнеобеспечения в полевых условиях, «инфраструктурные поломки», т.е. проблемы, связанные с организацией работ, а также восприятие и описание окружающей среды. Основной текст выступления

будет выстроен на материалах дневника начальника геологоразведочной экспедиции, руководителя геологоразведочной партии, работавшей в мае 1978 г. на территории Суторминского месторождения (ХМАО).

М.В. Лоскутова

*Национальный исследовательский университет
Высшая школа экономики в Санкт-Петербурге*

Инженерные проекты защиты Санкт-Петербурга от наводнений и развитие гидрологии Невы (XVIII — середина XIX в.)

Катастрофическое наводнение 7 (19) ноября 1824 г. стало значимым моментом в истории гидрологии, исторической климатологии и гидротехнической мысли России, стимулировав изучение реки Невы и климата Петербурга. Уже через несколько месяцев после катастрофы начались первые в Европе систематические измерения скорости течения Невы на различных глубинах, выполненные Антуаном Рокуром и продолженные затем Морисом Дестремом. Параллельно академик Фридрих Шуберт собрал уникальные данные о 133 наводнениях, зафиксированных с 1691 г., включая метеорологические условия и динамику подъёма воды. Эти исследования продолжили традиции XVIII в., когда эпизодически собирались соответствующие гидрографические и метеорологические сведения, а после наводнения 1777 г. были разработаны и первые проекты защиты российской столицы от наводнений.

К февралю 1825 г. специальная комиссия рассмотрела пять проектов защиты города, предложенных инженерами Корпуса путей сообщения и профессором Дерптского университета Г.Ф. Парротом. Четыре из них, включая разработки генерал-майора П.П. Базена и полковника М.Г. Дестрема, предполагали строительство дамб со шлюзами в Финском заливе, тогда как архитектор Антуан Модюи выдвинул альтернативную идею перепланировки восточной части Васильевского острова с созданием сети каналов и поднятием уровня застройки.

Изучение климатических особенностей Невской губы приобрело системный характер после 1824 г. Исследование Ф. Шуберта, выполненное на основе изысканий в архиве Морского министерства, выявило закономерности возникновения нагонных волн. В конце 1820-х гг. инженерами-гидротехниками была разработана методика расчёта стока Невы, основанная на измерениях 1824–1825 гг., ставших одними из первых наблюдений такого рода на больших реках Европы.

История противодействия наводнениям отразила трансформацию научного и инженерного знания и практик. Доклад демонстрирует, как экстремальные события ускоряли развитие прикладной науки, делая Петербург лабораторией европейской гидрологии.

М.М. Пироговская

Независимый исследователь (Мюнхен, Германия)

О.С. Беличенко

Независимый исследователь (Париж, Франция)

К.И. Коваленко

*Европейский университет в Санкт-Петербурге,
Институт лингвистических исследований Российской академии наук*

В.Б. Колосова

*Европейский университет в Санкт-Петербурге,
Институт лингвистических исследований Российской академии наук*

А.С. Щекин

Институт лингвистических исследований Российской академии наук

Камерализм, ботаническая номенклатура и национальный язык науки: проблема натурализации научных названий растений на примере русского перевода «Путешествия по России для исследования трёх царств естества» С.-Г. Гмелина

Немецкие и российские участники академических экспедиций 1768–1774 гг. сталкивались не только с новыми для себя природными условиями, животными, растениями и минералами. Перед ними также вставала проблема натурализации латинской естественно-научной терминологии, т.е. перевода латинских названий на европейские вернакулярные языки — немецкий или русский (случай И.И. Лепёхина). Та же проблема вставала перед российскими академическими переводчиками, которые работали с немецкоязычными текстами С.-Г. Гмелина и П.С. Палласа.

Проблема языков науки находится на пересечении истории создания языковых регистров и стандартов, с одной стороны, и трансфера идей — с другой. В процессе перевода происходит выработка новых понятий и форм письма, на которые, в свою очередь, влияют локальные культурные логики и социальные контексты. В исследовании на примере латинско-немецко-русского массива фитонимов — названий растений, извлечённых из русского перевода и немецкого оригинала «Путешествия по России для исследования трёх царств естества» С.-Г. Гмелина, обсуждаются контексты и принципы создания русской ботанической терминологии. Для сравнения рассматриваются названия растений в записках русскоязычного натуралиста Лепехина. Какие ресурсы привлекались академическими переводчиками — и самими натуралистами в случае автопереводов — в процессе натурализации латинской ботанической терминологии? Какие факторы определяли переводчи-

мость тех или иных названий? Каким целям служили эти переводы и на кого они были рассчитаны?

Хотя русской ботанической терминологии посвящено немало публикаций, ни социокультурные контексты создания естественнонаучных переводов, ни стратегии натурализации терминов в них почти не комментируются. Опираясь на подходы из *digital humanities* и транснациональной истории науки, мы предлагаем рассматривать академические экспедиции как зону контакта европейской натуральной истории, тесно связанной с камералистскими интересами, и народного знания. Анализ русских научных названий растений позволяет не только выявить тактики натурализации линнеевской номенклатуры, но и показать расхождения и переплетения разных типов знания.

М.Д. Попова

Европейский университет в Санкт-Петербурге

Лес как государственное имущество: дискуссия о лесном хозяйстве в Российской империи в середине XIX в.

Середина XIX в. — период оживлённой дискуссии о лесах Российской империи. Важными акторами этой дискуссии были профессиональные лесники — выпускники Лесного института, прошедшие обучение в духе немецкой лесной школы. Многие из них побывали в научных командировках в Европе и вернулись с твёрдой уверенностью в том, что «правильное» лесное хозяйство способно приносить значительную и постоянную прибыль.

Быстро развивающаяся промышленность предъявляла свои требования к лесному хозяйству, но не к его «правильному устройству», а к количеству древесины, остававшейся основным источником энергии.

Государственная лесная политика в этот период формировалась под влиянием идеи, что леса — это стратегический ресурс, требующий научного подхода и государственного регулирования с целью получения максимальной прибыли без истощения.

На страницах периодики велась полемика, затрагивавшая ключевые правовые вопросы: право частной собственности и возможность его ограничения ради «общего блага». Эта полемика развивалась на фоне растущей тревоги по поводу угрозы обезлесивания, особенно в центральных и южных губерниях России, где вырубка лесов велась особенно интенсивно.

В это же время стали распространяться представления о том, что сплошная вырубка лесов приводит к обмелению рек, ухудшению водоснабжения и даже к локальным изменениям климата.

Несомненно, дискуссия о лесах в Российской империи в середине XIX в. стала отражением более широких процессов: модернизации, поиска ба-

ланса между частной инициативой и общественными интересами, между традицией и научным знанием. Вопросы лесного хозяйства оказались на пересечении экономических, социальных и экологических интересов. Акторам дискуссии, их мотивам и возможностям посвящён данный доклад.

И.В. Пугач

*Белорусский государственный педагогический
университет им. Максима Танка (Минск, Беларусь)*

Применение «Положения о сбережении лесов» (1888) в Витебской губернии в 1888–1914 гг.

Особенности социально-экономического развития белорусских губерний в конце XIX в. обуславливали усиление эксплуатации местных лесных ресурсов. В совокупности с этим длительное фактическое отсутствие конкретного правового регламента для частного лесовладения влекло за собой истощение лесов края в целом и Витебской губернии в частности. К этому времени государственная лесоохранная администрация достигла высокого уровня институционального развития и эффективно оберегала интересы казны.

В течение 60–80-х гг. XIX в. велась работа по правовому обеспечению распространения полномочий государственной администрации на леса разных имущественных состояний, в том числе частновладельческие. В результате 4 апреля 1888 г. было издано «Положение о сбережении лесов». В Витебской губернии оно вступило в полную силу в 1892 г. За реализацию положения здесь отвечал губернский лесоохранительный комитет. Коллегиальный характер его устройства должен был содействовать отстаиванию интересов казны при одновременном сохранении интересов частных лесовладельцев. В действительности деятельность лесоохранительного комитета не была лишена изъянов и порой приводила к конфликту интересов. Государство же прилагало значительные усилия для корректировки ситуации с учётом мнения частных лесовладельцев, что отразилось, помимо прочего, в проекте Лесного устава 1913 г. Последний, однако, не нашёл своей реализации в силу особенностей общественно-политического положения.

При этом за время применения положения в Витебской губернии существенно возросло количество лесных площадей, подлежащих надзору со стороны лесоохранительного комитета, были составлены хозяйственные планы для обширных лесных пространств при выделении значительных средств на лесовозобновление, осуществлявшееся во взаимодействии с частными лесовладельцами. Таким образом, несмотря на несовершенство применения, «Положение о сбережении лесов» сыграло положительную для сохранения лесов Витебской губернии.

ISBN 978-5-98620-811-4



**НАУКА И ТЕХНИКА:
ВОПРОСЫ ИСТОРИИ И ТЕОРИИ**

*Материалы XLVI Международной годичной научной конференции
Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета
по истории и философии науки и техники Российской академии наук
(27–31 октября 2025 г.)*

Выпуск XLI

Издательство «Скифия-принт».
Санкт-Петербург, ул. Большая Пушкарская, д. 10

Верстка — Козлова Т. А.

Подписано в печать 20.10.2025. Заказ №17159

Формат 60 × 84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 21,26. Тираж 300 экз.

Отпечатано в типографии «Скифия-принт».
Санкт-Петербург, ул. Большая Пушкарская, д. 10