

2017

НАУКА И ТЕХНИКА ВЫПУСК XXXIII

НАУКА И ТЕХНИКА: Вопросы истории и теории

Материалы XXXVIII Международной
годовой научной конференции
Санкт-Петербургского отделения Российского
национального комитета по истории и философии
науки и техники РАН

(30 октября – 3 ноября 2017 года)

Выпуск XXXIII



*При оформлении обложки использовался фрагмент гравюры
В.А. Фаворского «Октябрь 1917», 1928 г.*

Санкт-Петербург
2017

Федеральное агентство научных организаций (ФАНО России)
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Санкт-Петербургский научный центр Российской академии наук
Санкт-Петербургский филиал Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Петербургский государственный университет путей
сообщения Императора Александра I»
Санкт-Петербургское отделение Российского национального комитета
по истории и философии науки и техники

Наука и техника: Вопросы истории и теории

*Материалы XXXVIII Международной
годовой научной конференции
Санкт-Петербургского отделения Российского
национального комитета по истории и философии
науки и техники РАН
(30 октября – 3 ноября 2017 года)*

Выпуск XXXIII

Санкт-Петербург
2017

Оргкомитет конференции:

Сопредседатели Оргкомитета:

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

Заместители:

Иванов Б.И., Душина С.А.

Ученые секретари:

Иванова Е.А., Ломовицкая В.М.

Члены оргкомитета:

Алексеев Т.В., Батурич Ю.М., Борисова Н.А., Брылевская Л.И., Васильев Ю.С., Дьяков Б.Б., Жуков В.Ю., Журавлев Д.А., Киселев И.П., Козырь В.В., Колчинский Э.И., Костина Т.В., Кулик С.В., Лайус Ю.А., Ларионова С.Ю., Лебедев В.В., Лоскутова М.В., Никольский Д.В., Панычев А.Ю., Полевой А.В., Синельникова Е.Ф., Соболев В.С., Тутакова А.Я., Ульянов Н.Д., Ульянова С.Б., Федотова А.А., Щеглов Д.А., Щербинин Д.Ю.

Редколлегия:

Иванов Б.И. (редактор-составитель)

Ащеулова Н.А. (ответственный редактор)

Ломовицкая В.М. (секретарь)

Наука и техника: Вопросы истории и теории. Материалы XXXVIII Международной годичной научной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН «Наука и революция (к 100-летию революции 1917 г. в России)» (30 октября — 3 ноября 2017 года). Выпуск XXXIII. СПб.: СПбФ ИИЕТ РАН, 2017. 328 с.

ISBN 978-5-906931-89-4

В издание вошли материалы Международной годичной научной конференции «Наука и революция (к 100-летию революции 1917 г. в России)»: пленарные доклады и тезисы секционных докладов.

Издание осуществлено при поддержке Программы фундаментальных исследований РАН (проект № 0002-2015-0025), а также при содействии научно-просветительского проекта «Наследие Бетанкура».

© Санкт-Петербургский филиал ИИЕТ РАН, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	13
-----------------------	----

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Батурин Ю.М. Революции 1917 года с позиции нелинейной истории	15
Bradley J. Science Societies and the Bolshevik Regime, 1917–1921	25
Бурим Л.Д. Центральная броневая лаборатория №1 Ижорского завода — колыбель ЦНИИ КМ «Прометей» (1936–1939 гг.)	31
Иванов Б.И. Нормативно-правовые акты Советской власти в области просвещения и науки, принятые в период с 1917 по 1934 гг.	37
Кавуненко Л.Ф., Велентейчик Т.Н. Социологическое исследование научного наследия ученых: наукометрический подход	43
Козлова Л.А. Социальные науки в послереволюционную эпоху: государственное регулирование	49
Колчинский Э.И. Эволюция восприятия академическим корпусом событий 1917 г.	55
Куприянов В.Н. Санкт-Петербург — Петроград не только колыбель революций, но и Родина Космонавтики	63
Павлов В.Е. Ректор Института инженеров путей сообщения и Директор Пушкинского заповедника (к 125-летию со дня рождения П.Е. Безруких)	71
Соболев В.С. Научная интеллигенция и советский Декрет о печати	73
Ульянкина Т.И. Социальный портрет русской научной эмиграции «первой волны»	77
Ульянова С.Б. Петроградский политехнический институт накануне и в период революции 1917– 1922 гг.	83

СЕКЦИЯ

«ИСТОРИЯ ЭЛЕКТРОНИКИ, ИНФОРМАТИКИ И СВЯЗИ»

Богданова И.Ф. История советской вычислительной техники . . .	88
Богданова Н.Ф. История белорусской вычислительной техники .	89
Борисова Н.А. Деятельность Б.Л. Розинга в 1920-е годы	90
Глущенко А.А. Научное обоснование и сопровождение разработки средств связи Военно-Морского флота	91
Забелин К.И. Как все начиналось: к 50-летию отечественного цветного телевизионного вещания	93
Зеленова В.В. Вклад Всесоюзного научно-исследовательского института телевидения в создание Общесоюзного (Останкинского) технического телецентра им. 50-летия Октября.	94

Золотинкина Л.И. Развитие специализаций в области электросвязи в Электротехническом институте Императора Александра III (1891–1917)	95
Измозик В.С. Академик С.А. Векшинский в годы «большого террора»	97
Лосич Н.И. В.Б. Похвиснев — последний начальник Главного управления почт и телеграфов.	98
Мартынов А.А., Пасхин С.М. Сигнальная связь в Красной армии до начала Великой Отечественной войны	99
Мельникова А.Ю. Разработка и производство микротелефонных станций для подводных работ в «Опытной электротехнической и водолазной мастерской» М.К. фон Шульц в Кронштадте в 1901–1917 годах	100
Партала М.А. Первые работы отечественных авторов по вопросам радиопеленгования и местоопределения излучающих объектов как отражение опыта Первой мировой войны (1914–1918)	102
Перевозник Ю.Я., Левина С.И. Управление и связь в Октябрьском вооруженном восстании	103
Пестриков В.М. Научные исследования Л.И. Мандельштама по радиотехнике в Страсбургском университете	104
Попов В.А., Селезнев И.А. Создание первых отечественных гидроакустических комплексов для подводных лодок нового поколения (к 50-летию принятия на вооружение ВМФ ГЭК ПЛ «Рубин» и «Керчь»)	105
Рашин А.С. О сотрудничестве завода «Светлана» с американской фирмой RCA в 1930-е гг.	107
Светиков Ю.В. Связь науки и техники связи: история есть, каково будущее?	108
Фролова О.В. «Занять и удержать телефон, телеграф...»	109

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ БИОЛОГИИ»

Василевич В.И. Становление российской фитоценологии	111
Винарский М.В. Утопическая систематика в советской биологии 1920-х гг.: случай В.Н. Беклемишева и Е.С. Смирнова	112
Галл Я.М. Программа В.Н. Сукачева по экспериментальному эволюционизму и ее реализация	113
Ермолаев А.И. Александр Михайлович Завадский и его попытки наладить в Казанском университете помощь фронту в 1915–1916 гг.	115
Инге-Вечтомов С.Г. Первая кафедра генетики в России (1913–1919) и становление отечественных генетических школ	116
Конашев М.Б. Революция назрела (по записным книжкам Ю.А. Филипченко).	117

Манойленко К.В. Отечественные ботаники-физиологи на сломе эпох	119
Поленый Д.Г. Естественная теология У. Пейли и ее роль в развитии эволюционных идей.	120
Ретунская С.В. Журнал «Хирургический вестник» (1885–1917): к 100-летию выхода последнего номера	122
Рижинашвили А.Л., Волкова А.С. Теория биологической продуктивности водоемов как объект дискуссии в советской биологии 1930-х гг.	123
Самокиш А.В. Г.Н. Боч. Новые материалы к биографии	125
Чунаев А.С. Исторический подход к преподаванию генетики хлоропластов.	126
Шалимов С.В. Институт общей генетики АН СССР в конце 1970-х — начале 1980-х гг.	127

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ГЕОГРАФИИ»

Белобров В.А. Представления о размерах Земли в Античности и Средневековье	129
Калинина Т.М. Анонимная арабская карта XI в. и сведения о Восточной Европе и Средней Азии	130
Коновалова И.Г. Способы регионального описания в географическом сочинении ал-Идриси	132
Снытко В.А. Исследования тундровых ландшафтов Виктором Борисовичем Сочавой: 1920–1930 годы	133
Шилов С.Ю. Международные меридианные конференции второй половины XIX в., и позиция России в вопросе выбора опорного меридиана	135
Щеглов Д.А. Острова Блаженных на карте Птолемея	136

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ФИЗИКИ»

Аладышкин И.В., Сафонова А.С. К постановке проблемы трансфера образовательных технологий между СССР и КНР в 1949 – начале 1960-х гг.	138
Басаргина Е.Ю., Кирикова О.А. Физический кабинет Академии наук в первой трети XIX века	139
Витман Р.Ф. В ледовых торосах Арктики. Новые сведения	141
Груздева Е.Н. Почетный член Академии наук герцог Максимилиан Лейхтенбергский и его работы в области гальваноластики	142
Дьяков Б.Б., Савельева Д.Н. Две революции, два института, две судьбы	143
Зитерев М.А. Телеграфное сообщение в крепости Порт-Артур.	145
Куницына Е.В. Развитие ядерной физики в Ленинградском Физико-техническом институте: 1930-е годы	146

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИИ»

Андроник А.Р., Ставская А.С. Продвижение сейсмологии в годы революции	148
Афанасьев В.Г. К.И. Богданович — первый декан геологоразведочного факультета	149
Боровкова Н.В., Свирина Е.С. Горный музей. Революция: коллекции и люди	150
Колбанцев Л.Р. История мозаичной карты «Индустрия социализма»	151
Нефедов Ю.В. Российская нефтяная промышленность в период Февральской и Октябрьской революций 1917 года	153
Норова Л.П. Общие предпосылки развития гидрогеологии и инженерной геологии в начале XX столетия	154
Петров Д.А. Минералогическое общество накануне и после революции 1917 года	155
Подольский С.И. Впечатления геолога о революции, Гражданской войне и советском обществе (мемуарные свидетельства П.Е. Луненка и попытка их интерпретации)	157
Поспехов Г.Б., Голобородько А.А. Фактор интеграции в развитии инженерной геологии	158
Рудник С.Н. В.В. Никитин — директор Горного института в революционном 1917 году	159
Степанов В.А. Горный инженер Петр Иоакимович Пальчинский — реальная альтернатива А.Ф. Керенскому в событиях февраля – октября 1917 года	160
Тутакова А.Я. Природный камень в архитектуре Санкт-Петербурга на рубеже XIX–XX веков	162
Цинкобурова М.Г. Отражение событий русской революции в творчестве Анатолия Рябинина — палеонтолога, поэта и переводчика	164
Шишкина К.Г. Почетный член Петербургской академии наук Г.А. Струве и его минералогическая коллекция	165

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКИ»

Божко А.А. Первые авиаторы России. Особенности обучения и дипломирования	167
Викторов С.В. Авиационный экологический мониторинг Балтийского моря: носители, аппаратура, тенденции (1989–2015)	168
Галли Г.В. Итоги теории и практики пилотирования аэропланов в России перед революцией 1917 г.	169
Ганин С.М. Отечественные конструкторы артиллерии ПВО царской армии в послереволюционные годы	171

Григорьев М.Н. Историко-логистические аспекты создания и применения авиационных бомб первого поколения	173
Гуров С.В. Об официальных работах по адаптации НАР для блоков для наземного пуска	174
Дмитриенко А.А. И.А. Орлов: образовательный путь ученого и военного лётчика (1896–1917)	175
Иванов В.Г. Версия истории создания ИСЗ-1 (ПС-1)	176
Лебедев В.В. Революция и космос. К 90-летию Первой мировой выставки межпланетных аппаратов и механизмов	178
Мельников В.М. О роли фантазии в революционном развитии научных идей	180
Охотчинский М.Н. О первой публикации проекта воздухоплавательного прибора системы Н.И. Кибальчича	181
Семёнов С.В. Научный подход в организации и подготовке производства в советской авиапромышленности в период 1932–1938 гг.: на примере Государственного авиационного завода № 1	183
Хаханов Ю.А. Развитие науки о планетоходах в XX веке и ее успехи	184
Шувалова А.Н. Документы по истории авиации из личного фонда И.В. Сталина (1917–1919 гг.)	186

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ»

Барышкова Л.К. «Революция не только стучится в дверь... Примем в ней непосредственное участие и внесем свой вклад в ее преуспевание...»	188
Будко А.А., Грибовская Г.А. Зиновий Петрович Соловьев — основоположник советской военной медицины	189
Давыдова Т.В. Становление фабрично-заводского законодательства об охране здоровья в России: конец XIX – начало XX вв.	191
Журавлев А.А. Взгляды на высшее медицинское образование в 1918–1920 гг.	193
Назарцев Б.И. Методологические проблемы в трудах Л.А. Орбели: до и после Октябрьской революции	194
Чigareва Н.Г. 1917 год в судьбе профессора М.Д. Ильина	195
Щербак С.Г., Сарана А.М., Макаренко С.В., Докиш Ю.М. Революционные события в судьбах сестрорецкой медицины	197

КРУГЛЫЙ СТОЛ «ENVIRONMENTAL HISTORY AND HISTORY OF ENVIRONMENTAL EXPERTISE: RESOURCES, CLIMATE, INFRASTRUCTURES AND NATURAL HERITAGE»

Beilmann K. Garbage in the Heads. Attitudes on Garbage and History of Waste Management in the Post-Soviet Spaces of Estonia and Northwest Russia	199
---	-----

Kalemeneva E.A. Modernism on the Frozen Lands: Formation of New Urbanization Patterns in the Soviet Far North in the 1960s	200
Lowe T. Assessing the Role of the World Wildlife Fund on Marine Conservation in Russia and Australia during last 25 Years	201
Petter A. The Dystopian Side of the Modernity: Nature, Technology and the Historical Process	202

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АСТРОНОМИИ»

Борисова А.А. История формирования территории парка Пулковской обсерватории по картам Санкт-Петербурга (1676–2017)	204
Демидова И.И. Физик-оптик В.К. Прокофьев (1898–1993): путь в науку	205
Жуков В.Ю. Ученые против застройки охранной зоны Пулковской обсерватории: протесты и ответы	207
Ким В.Ю. Старейший павильон Пулковской обсерватории «Морская башня»: прошлое, настоящее, будущее	209
Метелкина Н.А. Б.В. Нумеров (1891–1941), Астрономический институт и его библиотека	210
Петрова М.С. Формирование средневековых представлений о мироздании	212
Смирнов С.С. Тетрада съездов астрономов России (1917, 1920, 1924, 1928)	213
Соболева Т.В. Пулковский астроном Мария Васильевна Жилува	214

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ И МЕХАНИКИ»

Акимов Г.А. Из истории Балтийского государственного технического университета — «Военмех» (от создания вуза до середины XX века)	217
Архангельская Л.А. Петербургские ученые-механики, выпускники СПбГУ, в начале XX столетия	218
Апушкинская Д.Е., Назаров А.И. Два портрета на фоне эпохи (В.И. Смирнов и Я.Д. Тамаркин)	219
Бабаев А.А., Меджлумбекова В.Ф. Эволюция математического доказательства	220
Брылевская Л.И. В.А. Стеклов о революционных преобразованиях России	222
Галанова З.С., Репникова Н.М. О математических работах бестужевков	223
Локоть Н.В. Русская математическая эмиграция Белграда	225
Лопатухин А.Л., Павилайнен Г.В., Поляхова Е.Н. О выходе книги по истории науки «Очерки по истории механики и физики», посвященной памяти И.Е. Лопатухиной	226

Мельников Р.А. Математик, полиглот и верный подданный Каиссы (к 150-летию Бориса Михайловича Кояловича)	227
Налбаджян Ю.С. Общественная деятельность ростовских математиков в 1915–1930 гг.	229
Перязев Н.А., Перязева Ю.В. Математика в Иркутске: Иргосун (27.10.1918–20.04.1931)	230

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА»

Богданов Г.И. Продолжение и развитие передовых традиций отечественной мостостроительной школы в начальный послереволюционный период (1917 – начало 1930-х годов)	232
Ворогина М.М., Школина А.Г. Система подготовки абитуриентов Петербургского института инженеров путей сообщения накануне Октябрьской революции	233
Елисеев Н.А., Елисеева Н.Н. Октябрьская революция и судьба ученого. К 140-летию со дня рождения Н.А. Рынина (1877–1942)	234
Никольский Д.В. Роль профессуры Института инженеров путей сообщения Императора Александра I в большевистском переустройстве высшей школы	236
Никольский К.В. Проф. К.Г. Протасов (1903–1975) и его роль в становлении и развитии системы стандартизации транспортного строительства	237
Шредник Н.А. Влияние Октябрьской революции на экологические аспекты транспортно-энергетического и хозяйственного развития страны	238

СЕКЦИЯ

«ИСТОРИЯ АКАДЕМИИ НАУК И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ»

Векшина Н.М. Российская миссия в Пекине: религия, политика, наука?	240
Долгова Е.А. Случай Маслова-Дорогостайского в Иркутском университете или об ученых степенях и званиях на антибольшевистских территориях в 1919 г.	241
Манцера И.В. Редакторы научного журнала Петроградского политехнического института «в зеркале русской революции» . . .	242
Павлова О.К. Наука и образование в начале XX в. Из истории Санкт-Петербургского политехнического института Петра Великого	244
Пивоваров Е.Г. В.И. Йохельсон в Америке: неизвестные страницы биографии ученого	245
Синельникова Е.Ф. Возобновление деятельности Петроградского философского общества после Октябрьской революции	247

Скрыдлов А.Ю. Из истории деятельности Комиссии по изданию сочинений, бумаг и писем графа М.М. Сперанского (1916–1919 гг.)	248
Смагина Г.И., Блескина О.Н., Ретунская Ю.В., Сомов В.А., Юсупова Н.В. Записка Якоба Штелина по истории Академии наук	250
Терюков А.И. Музей и революция (Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого в 1917 году)	251
Феклова Т.Ю. Российские метеорологические станции на территории Китая и Монголии во второй половине XIX в.	253
Харганович М.Ф. Гуманитарная наука Петрограда на переломе: на примере Археографической комиссии	254
Щедрова И.М. Административно-хозяйственная деятельность Комитета правления Императорской Академии наук в первой половине XIX века	257
Юсупова Т.И. Экспедиционная деятельность Академии наук в 1917–1922 гг.	258

СЕКЦИЯ

«ИСТОРИЯ ВОЕННОЙ НАУКИ, ТЕХНИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

Алексеев Т.В. Комитет военно-технической помощи как вариант мобилизации научных сил в годы Первой мировой войны.	260
Бочинин Д.А. Морская авиация Балтийского флота в 1917–1919 гг.	261
Красновский В.Н. Реализм отечественной психологии и ее методологические развилки: ретроспективный анализ	263
Кривчиков В.М. Опытный тракторный нештатный парк	264
Лосик А.В., Щерба А.Н. Наука и военное производство в начале XX века	266
Синицын Г.А. Военно-космическая деятельность России: истоки, состояние и перспективы	268
Смирнова Н.В. Централизация научной сферы и её сближение с производством — основа успехов советской науки в 1917–1927 годах	269
Тарасов А.В., Зуева Е.А. Практическая деятельность политического и военного руководства России в области воспитания и обучения в армии и на флоте во второй половине XIX века	271
Федулов С.В., Васильева А.А. Создание «Главзагрона» — ключевой структуры системы военно-технического сотрудничества России (1917 г.)	272

СЕКЦИЯ «СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

Ащеулова Н.А. Подводим итоги исследовательского проекта «Молодые исследователи в международных лабораториях: им суждено войти в элиту?»	275
Баландина Э.Г. Малая психиатрия в годы Первой мировой войны	276
Бахтияров Р.Ш. Озаренное 1917-м годом долголетие: геронтолог, кадет Захар Френкель (1869–1970)	277
Бесчасная А.А. «Детский Петербург» до 1917 г.: жизнь детей в цифрах и фактах	279
Васильева Е.В. Ученые Дальнего Востока в годы Гражданской войны	280
Душина С.А. К вопросу об управлении наукой. Актуальность сборника «Русская наука»	282
Евсикова Е.В. П.А. Сорокин: революция и социология	283
Елькина Е.Е. Проблема формирования информационной культуры в университетских сообществах России: философско-социологический анализ	285
Зенкевич С.И. Личная библиотека А.А. Киселёва в секторе БАН при СПбФ ИИЕТ: предварительные замечания	286
Иванова Е.А. Опыт научной программы СПбНЦ РАН (2000–2013 гг.)	287
Лазар М.Г. Русская революция 1917 г. и социологическое образование в России	289
Ломовицкая В.М. Ученый и революция: документы из домашнего архива	290
Николаенко Г.А. Революция 1917 года — конструирование и преодоление травмы	292
Родный А.Н. «Революционная хронология» в отечественных диссертационных работах по истории науки и техники	293
Романович Н.А. Сложный путь к взаимодействию ученых с советской властью: от противостояния к сотрудничеству	294
Сидорчук И.В. Концепция социотехнического воображаемого и изучение истории научно-технической политики первых лет советской власти	295

**КРУГЛЫЙ СТОЛ «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
В РОССИИ XVIII – НАЧАЛЕ XX вв.»**

Жуковская Т.Н. Химия в Санкт-Петербургском университете в первой трети XIX в.: границы науки и ее представители	297
Ильина К.А. Рецензирование диссертаций на физико-математических факультетах российских университетов (1840–1860-е гг.)	298
Косгина Т.В. Студенты в физических экспедициях 1768–1774 гг.: между службой и образованием	300

Куприянов А.В. Естественная история в системе университетских дисциплин	301
Лоскутова М.В. Лесохозяйственное образование в России в первой трети XIX в.	302
Сухова Н.Г. Проблема кафедры географии в университетах России	303
Федотова А.А. Преподавание естественных наук в Санкт-Петербургском лесном институте	305

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

Балаченкова А.П. Историческое сознание русских инженеров и его трансформация в послереволюционное время (на примере целлюлозно-бумажной промышленности)	307
Грабарь А.Г. О введении метрической системы в послереволюционной России	308
Душка С.М. Синтез искусств и инженерной мысли в монументальных произведениях архитектора Р.Н. Верховского в Сербии в 20–30-е гг. XX века	310
Емельянов А.Ю. Памяти академика В.Н. Ипатьева	311
Игнатъев М.Б. Второе рождение кибернетики под влиянием идей великой русской революции	313
Кузьмина Н.Г. От ученичества к ФЗУ. Переход на новую систему обучения в печатном деле Санкт-Петербурга после 1917 г.	314
Маслова Т.И. Московское высшее техническое училище в первые годы советской власти	315
Муравьева И.Б. Революция и технологи.	316
Станиславичюс Р.Б. Училище военных топографов в период революции 1917 года и Гражданской войны в России	317
Ульянов Н.Д. Виртуальная 3D-реконструкция инженерно-технических проектов И.П. Кулибина: программа исследования	318
Щербинина О.В. Памятная фотография. Студенческие организации Технологического института между двух революций	320

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ СУДОСТРОЕНИЯ»

Амосов А.Г. ОАО ЦКБ «Айсберг» — создатель атомного ледокольного флота России	322
Ашик В.М. Создание глубоководного комплекса «Архипелаг»	324
Марушин В.В. ЦКБ МТ «Рубин» подводному флоту в годы ВОВ 1941–1945 гг.	325
Никитинский А.И. Снятие с камней тяжелого крейсера «Сталинград»	326

ПРЕДИСЛОВИЕ

30 октября – 3 ноября 2017 г. состоялась XXXVIII Международная годичная научная конференция Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники по теме: «Наука и революция (к 100-летию революции 1917 г. в России)». Выбор проблематики конференции связан со 100-летним юбилеем революции в России и анализом места и роли науки на данном этапе отечественной истории.

В организации конференции приняли участие Санкт-Петербургский научный центр РАН, Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Санкт-Петербургское отделение Российского национального комитета по истории и философии науки и техники, а также Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого и Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I. 30 октября, в день открытия, состоялось пленарное заседание, которое проходило в Малом конференц-зале Санкт-Петербургского научного центра РАН.

С приветствиями на открытии конференции выступили: главный ученый секретарь Санкт-Петербургского научного центра РАН, д.э.н. Двас Г.В., председатель Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники академик Инге-Вечтомов С.Г., а также были оглашены приветствия от Научного совета по науковедению и организации научных исследований СПбНЦ РАН и Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого — академика Васильева Ю.С., Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН — директора, к.т.н. Щербинина Д.Ю. На пленарном заседании были заслушаны следующие доклады: Батурин Ю.М. (Москва) «Революция 1917 года с позиции нелинейной истории», Колчинский Э.И. «Эволюция восприятия академическим корпусом событий 1917 г.», Иванов Б.И. «Нормативно-правовые акты Советской власти в области просвещения и науки, принятые в период с 1917 г. по 1934 гг.», Куприянов В.Н. «Санкт-Петербург–Петроград не только колыбель революций, но и Родина космонавтики», Соболев В.С. «Научная интеллигенция и советский “Декрет о печати”», Джозеф Брэдли (США) «Судьба научных обществ в России после революции 1917 г.», Ульяновкина Т.И. (Москва) «Социальный портрет русской научной эмиграции “первой волны”», Козлова Л.А. (Москва) «Социальные науки в послереволюционную эпоху: государственное регулирование», Ульянова С.Б. «Петроградский политехнический институт накануне и в период революции 1917–1922 гг.», Павлов В.Е. «Ректор института инженеров путей сообщения и директор Пушкинского заповедника (к 125-летию

со дня рождения П.Е. Безруких)», Бурим А.Д. «Центральная броневая лаборатория № 1 Ижорского завода — колыбель ЦНИИ конструкторских материалов “Прометей” (1936–1939 гг.)», Кавуненко Л.Ф., Велентейчик Т.Н. (Украина) «Социологическое исследование научного наследия ученых: наукометрический подход».

В рамках конференции была организована виртуальная выставка «Царские привилегии 1917 года: к 100-летию революции» из фондов Всероссийской патентно-технической библиотеки (ВПТБ). С материалами выставки можно ознакомиться на сайте СПбФ ИИЕТ РАН (<http://ihst.nw.ru>).

В рамках конференции состоялись два круглых стола: по естественнонаучному образованию; по экологической истории, на которых исследователи из ряда научных и учебных заведений обсудили широкий круг вопросов.

В заседаниях 15 секций XXXVIII Международной годичной научной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники приняли участие не только санкт-петербургские исследователи, но и ученые из других регионов России и ряда зарубежных стран — всего более 200 человек. На конференции было представлено 175 докладов. Участники конференции из России, Украины, Белоруссии, Азербайджана, США выступили с докладами, тезисы которых опубликованы в настоящем сборнике.

В пленарных и секционных заседаниях были представлены доклады, отражающие различные аспекты науки и техники в предреволюционные и послереволюционные годы, а также традиционная проблематика, освещающая историю науки и техники XVIII–XXI вв. История науки и техники XVIII–XXI вв. была дана в широком социокультурном контексте.

Предлагаемый читателям сборник материалов XXXVIII Международной годичной научной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники дает широкую панораму истории науки и техники, особенно в годы революции 1917 г.

Заместитель председателя оргкомитета конференции
Б.И. Иванов

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Ю.М. Батурич

*Институт истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН,
Москва*

РЕВОЛЮЦИИ 1917 ГОДА С ПОЗИЦИИ НЕЛИНЕЙНОЙ ИСТОРИИ

Россия в 1917 году — богатейшая тема, открывающая исследователям все новые и новые факты, численные показатели, сравнительные данные, и кажется, что вот-вот будет найден однозначный ответ на вопрос о том, почему же, в конце концов, произошли революции (или две стадии революции). После 1991 года, когда открылись прежде закрытые фонды архивов, были сняты идеологические ограничения и возник всплеск научных исследований того периода, историками показано (и статистически доказано), что состояние экономики, военное положение, социальное напряжение и иные характеристики не могли явиться непосредственными причинами революционного взрыва. Правда, есть и объяснения революции через «гремучую смесь» ошибок и фундаментальные причины макроскопического характера, такие как «многовековой раскол между верхами и низами» [1, с. 228–229, 233].

Цель данной работы показать, что ответ, конечно, будет найден, но много позже, после реконструкции, проведенной на основе моделирования с использованием численных значений параметров, характеризующих Россию в 1917 и предшествующие годы, что, безусловно, является задачей очень сложного класса. Анализ, проведенный в данной работе, носит качественный характер и имеет целью предложить одно из возможных направлений движения к созданию модели с количественными индикаторами.

Нелинейная динамика. Будем рассматривать страну как динамическую систему, т. е. как систему любой природы, для которой введено понятие состояния как совокупности параметров (для сложных систем, коими являются государства, — совокупности

большого числа параметров) в данный момент времени, совершающая изменения (эволюцию) из начального состояния во времени (траектория системы). Параметрами страны как динамической системы являются, например, площадь территории, численность населения, валовый внутренний продукт, военный бюджет, численность вооруженных сил, протяженность железных дорог и многие другие постоянные и переменные величины.

По сути, ученые разных специальностей — историки, экономисты, социологи и другие — изучают, задав начальную и конечную дату исследуемого периода, эволюцию России, в том числе используя статистические и иные числовые данные, но в случае анализа взаимосвязи двух или большего числа параметров, полагаясь на простейшие ее виды, как правило, на аддитивные (т.е. суммируемые) процессы. (Например, за время, в два раза большее, производится в два раза больше снарядов). Формально это означает, что уравнения модели страны линейны.

Но можно перейти к изучению того, как меняется сама динамика: эволюция темпа, скорость процесса. И даже, как меняются скорости процессов: их ускорение, торможение. В этом случае уравнения модели будут уже содержать нелинейные функции — производные, степенные, тригонометрические и др. и описывать нелинейную динамику. Для них не выполняется принцип суперпозиции (сложения, аддитивности), позволяющий «сшивать» решение более сложной задачи из решений более простых задач. Эти уравнения описывают ситуацию, в которой изменение внешнего воздействия в n раз в отличие от линейных изменений не приведет к пропорциональному росту последствия данного воздействия (отклику объекта). Нелинейность порождает богатое разнообразие возможностей, но также — и рисков, опасностей. К счастью или несчастью — наш мир нелинеен в том смысле, что подчиняется нелинейным законам, хотя линейные закономерности тоже имеют место.

Междисциплинарное научное направление, изучающее структуру и свойства эволюционных процессов в нелинейных динамических системах, называется нелинейной динамикой.

Среди инструментов нелинейной динамики такие понятия, как «(не)устойчивость», «(не)стационарность», «(не)равновесность», «турбулентность», «флуктуация», «аттрактор», «энтропия», «би-

фуркация» («полифуркация»), «катастрофа» (в математическом смысле) и другие, помогающие анализировать динамические процессы, протекающие в сложных и сверхсложных системах, такие как революционные переходы (скачки, резкое сваливание в качественно иной режим, когда неустойчивость приобретает взрывной характер). Перечисленные понятия будут объясняться по мере включения их в проводимый качественный анализ, основанный на общих принципах поведения нелинейных систем.

Одним из характерных свойств нелинейных систем является смена, иногда резкая, режимов их функционирования при изменении управляющих параметров. Если параметры системы вышли за порог устойчивости, т.е. превысили некоторое критическое значение, система становится неустойчивой.

Нелинейные системы демонстрируют бифуркации и катастрофы: один режим теряет устойчивость, гибнет, ему на смену приходит другой и т.д. Описание этих эффектов, свойственных динамическим системам, дается теорией устойчивости. В неустойчивом (турбулентном) состоянии малые причины (действия), если они соответствуют латентным (скрытым) тенденциям системы, могут порождать значительные последствия. Это означает большую роль флуктуаций (отклонений, возмущений).

Метафорически можно говорить о нелинейной истории, вкладывая в это понятие смысл нелинейной динамики. Нелинейная история будет описывать не только эволюцию системы (страны), но и революционные переходы из одного состояния в другое. Некоторые авторы в том же смысле называют ее исторической динамикой [2, с. 188].

Авторы интересной работы о нелинейных системах С.П. Капица, С.П. Курдюмов и Г.Г. Малинецкий пишут: «Попытки говорить об истории на языке нелинейной динамики представляются весьма интересными» [3, с. 91].

Ресурсная интерпретация. Сложную многопараметрическую модель страны можно упростить, представив ее в терминах ресурсодинамики — обмена и перераспределения ресурсов (ресурсный метаболизм). Сведем все виды ресурсов — экономических, финансовых, человеческих, интеллектуальных, духовных и других — к двум обобщенным группам ресурсов: низкоэнтропийным и высокоэнтропийным. Энтропия (от греч. *ἐντροπία* — «превраще-

ние», «эволюция») как функция состояния является обобщенным выражением многочисленных процессных аномалий, накопления дисфункций.

К низкоэнтропийным ресурсам относятся, например, любая деятельность, способствующая накоплению национального богатства, сырье, новейшие технологии, научно-технические идеи, образовательный ресурс, финансовые вложения, качественные продукты производства, объединяющие идеи, культурные достижения, духовная энергия, правильная организация работы и т.д. Напротив, к высокоэнтропийным ресурсам можно отнести непроизводительная деятельность, производство и использование устаревшей техники, экспорт сырьевых ресурсов, сдача территории, вывоз капитала, деятельность, направленная на разобщение людей, производство некачественных товаров, социальное расслоение, безответственность, отсутствие дисциплины, преступность (включая коррупцию), стяжательство, накопление отходов и т.п.

Будем считать, что производство (приобретение) высокоэнтропийного ресурса эквивалентно импорту энтропии [4], а сброс энтропии вовне — экспорт энтропии [5, с. 100] соответствует приобретению (производству) низкоэнтропийного ресурса.

Обмен и перераспределение ресурсов должны обеспечивать компенсацию нарастающей энтропии низкоэнтропийными ресурсами, причем запас управляемости создается перекомпенсацией энтропии, в свою очередь, зависящей от скорости производства низкоэнтропийных ресурсов. Ресурсы могут перераспределяться как в организованной, так и стихийной (хаотической) формах.

Представляется, что У.Г. Розенберг близко подошел к сути дела, когда применительно к мировой войне и революции 1917 года говорил о проблемах «дефицита... и финансов, которые включают вопросы распределения, промышленной капитализации, а также функциональную роль государства в процессах экономического обмена» [6, с. 420].

Ресурсный метаболизм — обобщающее понятие, охватывающее метаболизм экономических, социальных, духовных, психологических ресурсов. Несоответствие в темпах указанных видов метаболизма ведет к его нарушению — разбалансировке, сбоям и нарастанию неустойчивости исторического процесса. Растет социальная напряженность, недовольство населения, Все большая

часть населения перестает ориентироваться в деформированном пространстве личного (семейного) и даже профессионального бытия. Все чаще возникают случаи отклоняющегося поведения — преступность, бытовая несдержанность, политические протесты. Государство использует для восстановления текущего процесса силовые ресурсы (отчасти также пораженные перечисленными видами отклонений) — сначала эффективно, а затем все менее и менее успешно, потому что на людей перестают действовать демонстрируемые властью репрессивные образцы. Люди все больше начинают руководствоваться личными эгоистическими интересами. Происходит раскачка системы. Неустойчивость исторического процесса возрастает.

Революционный процесс 1917 г. Несмотря на военное поражение и революционные потрясения начала XX века, развитие России представлялось вполне равновесным (т.е. процесс перераспределения ресурсов происходит достаточно медленно), включая также годы мировой войны. Россия превосходила крупнейшие государства Европы по военным расходам (в процентах от бюджета). Военно-техническое развитие (ВТР) России в целом выглядело неплохо. Правда, динамика ВТР России отставала от военных нужд и от темпов других воюющих держав. Компенсация нарастающей энтропии в военно-технической области происходила, но скорость компенсации оказалась недостаточной (нехватка мобилизационных возможностей, низкое качество производства и т.д.).

Догадки о нелинейной динамике исторического процесса высказывались историками и ранее. Э.Дж. Хейвуд ставил вопрос о том, не явилась ли война 1914 г. «причиной ускорения или короткой задержки» на пути к революции [7, с. 10]. Ян Плампер нашел удачную формулу: «сложная взаимосвязь между разными темпоральностями» факторов, вызвавших революцию [8, с. 479].

Ресурсный метаболизм, с присущим именно России сочетанием своих параметров, стал демонстрировать признаки нарушения, вызванные несоответствием темпов (скоростей) обменных процессов, более тонко — даже их ускорения и торможения, а также естественного старения ряда ресурсов и «энтропийным диссонансом», который означает разрыв в деградации ресурсов, который мешает их совместному использованию. Например, если знания обслуживающего технику персонала не обновляются, то он пере-

стает справляться с новыми, хотя и не новейшими техническими образцами.

Постепенно возникало несоответствие между промышленным производством и положением рабочих, а в период войны — еще и между военным производством и числом рабочих; несоответствие между проектируемыми системами вооружения и качеством их производства; несоответствие военных нужд и транспортных возможностей; несоответствие военных задач, в т.ч. освоения новой военной техники, и внутренней организацией армейской службы; несоответствие менталитета политических элит и насущной потребностью договориться (недоговороспособность элит); несоответствие между необходимостью срочных решений и бюрократическими процедурами их принятия. Например, в 1905 году был создан Совет государственной обороны, затем учреждается независимое от военного министерства Главное управление Генерального штаба, генерал-инспекторы родов войск выводятся из ведения военного министра и подчиняются непосредственно императору, был создан Морской генеральный штаб. В результате императору — Верховному Главнокомандующему — стали непосредственно подчиняться сразу девять высоких должностных лиц: председатель Совета государственной обороны, военный министр, начальник Генштаба (сухопутного), военно-морской министр, начальник Морского генерального штаба, а также четыре генерал-инспектора родов оружия. Это создавало огромные возможности для появления взаимоисключающих приказов, ненужных конфликтов, организационной неразберихи — словом, для быстрого нарастания энтропии военного управления [9, с. 49–50]. Менять положение приходилось в условиях все более усложняющихся международных отношений. Во время войны генерал А.Е. Снесарев писал: «Форменный хаос, очковтирательство», начальники ведут «телефонную войну» [10, с. 478, 510].

В армии (и не только) расширялись революционные настроения. Власть теряла контроль над динамикой производительных сил и социальных отношений, а также над соответствием их друг другу. Патриотическая идея вышла сначала на режим насыщения, а затем деградациии. Власть оказалась не в состоянии выдвинуть новые идеи, достаточные для компенсации революционных идей. Однако к концу 1916 года некоторые флуктуации (возмущения) стали «аномально сильными» [11, с. 50], что вело к переводу равно-

весного режима развития в неравновесный и потере устойчивости процесса. Возникает опасность потери управляемости.

Что происходит при вхождении в неустойчивый режим? Сначала амплитуда отклонения будет нарастать, но только до тех пор, пока не вступит в действие внутренний механизм нелинейного ограничения процесса нарастания возмущения (в силу ограниченности ресурсов системы), это нарастание должно прекратиться или смениться уменьшением амплитуды отклонения. Любой новый режим должен иметь конечную амплитуду и управляют этими процессами нелинейные законы. При нелинейности свойства системы непосредственно зависят от ее состояния.

В неустойчивом режиме система (страна) впадает в турбулентное состояние и постепенно входит в область бифуркации (правильнее — полифуркации, потому что в ней не два ростка возможных траекторий, а целый пучок), то есть сложного спонтанного процесса выбора дальнейшего пути развития. В процессе развития полифуркации система под влиянием ряда флуктуаций (малых воздействий) либо сваливается в революционный режим (крайний случай), либо выходит из нее с меньшим количеством потрясений. В терминах математической теории катастроф скачок управляемого параметра (срыв режима) может произойти (хотя и не обязательно) в какой-то момент при плавном изменении управляющего параметра. Управляющий параметр — скорость компенсации энтропии, оказавшаяся недостаточной к февралю 1917 г.

Именно малость указанных флуктуаций (воздействий) приводит историков к неточному выводу о том, что видимых (!) причин для Февральской революции 1917 года не было. Причины (спусковые воздействия) были, но микроскопических масштабов, обычно не принимаемых во внимание исторической наукой. Кстати, Ц. Хасегава при описании Февральской революции ставит вопрос о соотношении «случайности» и «структуры» и рассматривает альтернативные сценарии (зарождение траекторий в полифуркации) [12, с. 22, 34–36].

Выход из полифуркации происходит через нарастание амплитуд некоторых флуктуаций и превращения одной из них (с наиболее сложной структурой, а потому потенциально более богатой возможностями структурирования) в аттрактор нелинейной динамической системы — математический образ установившегося режима ее

функционирования. Возможны разные типы аттракторов: экономические, силовые, идейные и иные.

Временное правительство осознало необходимость уменьшения производства социальной энтропии, но потерпело неудачу в попытке дать экономические импульсы для вывода страны из кризиса: экономика страны была слишком слабой, чтобы создать флуктуацию-аттрактор достаточной силы (разумеется, оно никогда не мыслило в подобных категориях — это лишь интерпретация сегодняшнего времени).

Возможная траектория командного управления также оборвалась (неудавшаяся попытка установления диктатуры генералом Л.Г. Корниловым в июле/августе 1917 г.).

Далее в результате упадка производства низкоэнтропийных ресурсов произошел распад большой территории на множество мелких самоуправляемых структур, так что имевшихся ресурсов хватало на управление частями некогда большой страны.

Линия, возможная в случае совместных действий пусть не всех партий, но хотя бы партий социалистической ориентации, не состоялась из-за непримиримого радикализма лидеров большевиков. Не состоялась, но и не оборвалась (назовем ее «траекторией кооперированных действий»).

Оставались траектории, использующие силу идей. И тогда привлекающим центром (аттрактором) стала партия большевиков, потому что выдвигаемые ими идеи обладали наибольшей объединяющей мощью и к тому же соответствовали ожиданиям значительной части населения (рабочих и крестьян). Они породили всплеск социальной энергии (производство низкоэнтропийного ресурса) и сформировали в социальной турбулентности новую государственную структуру.

Однако в полифуркации действовали и иные тенденции, никак не совместимые с большевистской (в том числе траектория кооперируемых действий, отвергнутая, но не обессиленная), поэтому формирование новой государственной структуры не просто задержалось, но вновь пошло путем сначала диктатуры, а потом Гражданской войны, разрухи, крови, обесценивания человеческой жизни, нарастания хаоса. Это был удивительный пример персонификации возможных реализаций будущего России и жестокой вооруженной борьбы до полного уничтожения противника —

флуктуаций иного рода. Победивший аттрактор не просто продемонстрировал свое преобладание над аттракторами-конкурентами, претендующими на то, чтобы определить путь развития страны, он подавил, уничтожил их. Более того, отменив буржуазное право, большевистское руководство заодно отменила и устоявшиеся правила жизни общества: люди жили, торговали, умирали, передавали имущество детям, а правила проведения обычных житейских операций исчезли вместе с буржуазным правом.

В послеоктябрьский период развития полифуркации сформировалась «сеть человеческого выживания» — теневых структур, обеспечивающих обмен личного имущества населения на продукты и иные услуги, никак не гарантированных государством неформальных правил поведения, позволяющих существовать в возникшем хаосе. И тогда В.И. Ленин нашел траекторию выхода из затянувшейся полифуркации — НЭП. По существу НЭП стал узаконением описанной сети человеческого выживания, а ее провозглашение (легитимация) — мощной флуктуацией, которая разрешила полифуркацию и завершила ее.

Выводы. В 1917 г. Российская империя погибла под сорвавшейся «лавиной» произведенной страной энтропии. Срыв «лавины» (революция) был порожден вовсе не недостаточным значением какого-то из параметров развития страны, а несоответствием темпов и скоростей отдельных процессов, некоторые из которых оказались спусковым воздействием, вызвавшим сверхбыстрое перерастание эволюционного режима в революционную ситуацию. В нелинейной исторической логике стихийная турбулентная ситуация закономерно развивалась через попытку преодоления хаоса с помощью диктатуры (неудачную), через распад территории и появление нового аттрактора (большевики), сформировавшего новую государственную структуру.

Литература

1. Калашников В.В. Дискуссия по докладам, с. 225–238. — В кн.: Эпоха войн и революций 1914–1922. Материалы международного коллоквиума (Санкт-Петербург, 9–11 июня 2016 года). — СПб.: Нестор-История, 2017. — 496 с.

2. Эрлих Г.В. Некоторые проблемы становления исторической динамики как науки. — В кн.: Проблемы математической истории.

Историческая реконструкция, прогнозирование, методология // Отв. ред. Г.Г. Малинецкий и А.В. Коротчаев. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. — 246 с.

3. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. — М.: Едиториал УРСС, 2003. — 285 с.

4. Пригожин И. Введение в термодинамику необратимых процессов. — Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001. — 160 с.

5. Ильин В.Н. Термодинамика и социология. Физические основы социальных процессов и явлений. — М.: КомКнига, 2005. — 302 с.

6. Розенберг У.Г. «По ту сторону Великой Метаистории» Войны и Революции. — В кн.: Эпоха войн и революций 1914–1922, с. 409–431.

7. Хейвуд Э.Дж. Турецкие проливы, Великая война и Февральская революция. — В кн.: Эпоха войн и революций 1914–1922, с. 10–21.

8. Плампер Я. Дискуссия по докладам, с. 477–480. — В кн.: Эпоха войн и революций 1914–1922, с. 478–480.

9. Памятники российского права. В 35-и тт. Т.20. Памятники права в период Первой мировой войны (1914 – февраль 1917 г.) — М.: Юрлитинформ, 2016. — 437 с.

10. Снесарев А.Е. Письма с фронта: 1914–1917. — М.: «Кучково поле, 2012. — 672 с.

11. Вагурин В.А. Синергетика эволюции современного общества. — М.: КомКнига, 2006. — 214 с.

12. Хасегава Ц. Могла ли Февральская революция быть революцией либеральной? — В кн.: Эпоха войн и революций 1914–1922, с. 22–36.

Joseph Bradley
University of Tulsa,
USA

**SCIENCE SOCIETIES AND THE BOLSHEVIK REGIME,
1917–1921**

Much of the literature on European associations focuses on their appearance in the eighteenth and nineteenth centuries and on the factors that facilitated or inhibited their growth. However, scholars have given much less attention to the demise of civil associations and to the factors that made their existence difficult or impossible. Our understanding of the link between associational culture and political regime may be enhanced by an examination of the fate of associations under conditions of political turmoil. This paper will examine the fate of independent science societies in Russia under conditions of war and revolution in the years 1917 to 1921. Although Russia before 1917 certainly did not possess a liberal political regime or a democratic society, an associational culture was growing rapidly. The paper will focus on a handful of prominent, so-called “bourgeois” associations that, after a brief “springtime” following the overthrow of the monarchy, struggled to cope politically with the Bolshevik regime and materially with the dislocations and deprivations of the civil war. How did associations that existed under one political regime cope when that regime was overthrown and replaced by a new regime with different political goals and organizational models?

Throughout the years of revolution and civil war, Soviet Russia had hundreds of more-or-less autonomous non-profit associations that pursued broadly philanthropic, educational, professional, and cultural goals. Although significantly fewer in number than in pre-revolutionary years, these associations were a mixture of venerable learned societies that until 1917 had had imperial patronage, grass-roots organizations that had sprung up in the last decades of the old regime, and new societies, the products of the enthusiasm, if not confusion, of the new era. Yet despite the important social, intellectual and cultural history of the period 1917–1921, the phenomenon of associational activity has been treated only tangentially in the Anglo-American literature [1]. Although scientists and the technical

intelligentsia have received the attention of historians, much of the work has been about the upper registers of that class, especially the Academy of Sciences [2].

Many of Russia's pre-revolutionary associations were gone within the first year of Bolshevik rule. Hostility to the new government on the part of associations, many of which were led by liberals or moderate socialists, hostility on the part of the Bolsheviks, and the chaos and deprivation of the Civil War decimated many societies and professional unions. However, during the chaos of the Civil War, repressive actions were largely ad hoc; there was no attempt to codify laws and procedures until almost five years after the Bolshevik revolution. Although some organizations were shut down or voluntarily ceased operations, many others did not. Many societies operated under their pre-revolutionary charters until as late as 1929. The disruption of the Civil War years and the absence of legislation permitted many organizations to continue their activities, albeit on a reduced scale, without formal registration or approval [3].

This fluid legal situation did not last long. In 1922 two resolutions of the All-Union Executive Committee required all associations and unions to register with the NKVD and to receive permission for all congresses and national meetings [4]. The 1922 law codified state (and Party) supervisory powers over the leadership, mission, and activities of organizations; though its functions were limited to registration and approval of charters, the NKVD had the power to close or restrict an association's activities [5].

We can analyze the efforts of scientific societies to accommodate to Soviet power, to recalibrate their mission, and even to assert their autonomy by examining the experiences of five of pre-revolutionary Russia's most prominent societies — the Free Economic Society, the Pirogov Society of Russian Physicians, the Russian Technical Society, the Russian Geographical Society, and the Moscow Agricultural Society [6].

The fate of Russia's voluntary associations during the years of revolution and civil war followed patterns observed by many scholars of the early Soviet years. The February Revolution promised a springtime of full autonomy, the removal of tsarist constraints, newfound influence in public policy, as well as opportunities for the creation of many new associations and the convocation of numerous congresses and

conferences. After October, associations were regulated by a variety of ad hoc and disorganized measures. They faced inconsistent Bolshevik policies, on the one hand, and neglect on the other. All suffered from the economic disruptions and deprivations, including the collapse of publishing and the book market and the loss of contact with European colleagues. Indeed, early Bolshevik financial measures designed to eliminate private capital and break the back of the bourgeoisie weakened voluntary associations as much as did policies aimed more directly at associations. Many organizations perished within a year or two of the Bolshevik seizure of power.

Nevertheless, a sampling of Russia's most prominent science societies can give a nuanced account of their fate. Many science societies did perish, if not immediately, then by the end of the 1920s. At the same time, there were opportunities for survival, or at least temporary survival. All associations studied here desired better working conditions, more autonomy, and more opportunity to participate in public affairs. In varying degrees, all were willing to cooperate with the Bolsheviks for the sake of science, patriotism, and service to the nation in times of peril.

The most politicized of the pre-revolutionary "bourgeois" associations, the Free Economic Society (VEO) and the Pirogov Society of Russian Physicians, had the greatest difficulty accommodating to Soviet rule. Dominated by liberals and moderate socialists, many of whom were political economists and educators rather than natural scientists per se, the VEO had been a thorn in the paw of the tsarist authorities before 1917. In the fall and winter 1917–1918 the VEO aided and abetted opposition groups and was a staunch defender of the Constituent Assembly; it provided meeting space and intellectual armor to the Union for the Defense of the Constituent Assembly, one of the many organizations labeled "counter-revolutionary" by the Bolsheviks. There is no trace of its activity after 1919 [7]. The demise of the Pirogov Society, which was also a critic of tsarist authority and public health policy, tells a different story, the demise of an independent professional organization. It was Bolshevik policy to subordinate professional organizations to unions on the industrial model, and the story of the Pirogov Society is part of the story of the sovietization of unions. In turn, the sovietization of unions provided a template for the sovietization of independent

organizations in general. To paraphrase Kendall Bailes, Soviet policy was “to abolish independent associations of scientists and educators,” such as learned societies, and incorporate them in separate sections of Soviet controlled organizations [8]. Thus, the Pirogov Society perished by 1925 [9]. The Russian Technical Society’s (RTO) story is similar to that of the Pirogov Society. But technical specialists were more privileged than physicians, and for a while RTO had a protector in the Scientific and Technical Division of VSNKh, as it had had protectors in the imperial family before 1917. RTO was able to serve the state, especially in the technical issues of economic planning. But RTO was weakened by another brute-force of Soviet policy regarding associations — duplication of function — and the secret police repeatedly urged the NKVD to close RTO, which it finally did in 1929 [10]. The Moscow Agricultural Society (MOSKh) was able to pursue its education mission, and even to enhance that mission for a while. As MOSKh spoke on behalf of Russia’s many small, local agricultural societies, its story is one of new opportunities and recalibration of mission, in this case, representation and advocacy in the new Soviet public sphere. Like RTO, MOSKh was useful to the new regime in the cause of agricultural improvement, at least until agriculture was sovietized in 1929 [11].

The Russian Geographical Society (RGO) provides an example of an association that stayed far away from political or professional issues and took advantage of new opportunities and priorities on the part of the regime. RGO, the association that arguably stayed the farthest away from politics and that, ironically, was most closely identified with imperial Russia, was the most successful. Its story most closely resembled that of the Academy of Sciences. It offered its service to science and to the new regime and is still active today in St. Petersburg [12].

The learned societies, tainted with the pre-revolutionary organizational model that championed autonomy, were insufficiently susceptible to state direction. Moreover, the Bolsheviks wanted to destroy the bourgeoisie, private property, and bourgeois civil society. To this end, although it was not accomplished immediately, Bolshevik repression of associations was a singular moment.

By telling the story of the resistance and accommodation of Russia’s most famous pre-revolutionary science societies, the

paper also suggests a preliminary inquiry into the “life cycle” of the European learned society. The science societies of imperial Russia imitated a particular model of associations whose origins go back to Great Britain and France of the eighteenth century, when free and independent learned societies, *sociétés libres*, vied with academies and universities to become decentralized sites for the creation and dissemination of knowledge. However, by the beginning of the twentieth century, the age of the independent learned society was beginning to pass from the scene, as the creation of knowledge was more and more becoming R & D at universities and specialized institutes linked to the agencies of centralized states. The learned society competed with new bureaucratic and professional organizational models. In this context, the fate of associations under the Bolshevik regime is more than a story of change of government and ideology. It is also the story of changing institutional strategies for the pursuit and dissemination of natural knowledge.

Reference

1. Diane P. Koenker, William G. Rosenberg and Ronald Grigor Suny, eds., *Party, State, and Society in the Russian Civil War: Explorations in Social History* (Bloomington: Indiana University Press, 1989); Sheila Fitzpatrick, *The Commissariat of Enlightenment: Soviet Organization of Education and the Arts under Lunacharsky, October 1917–1921* (Cambridge: Cambridge University Press, 1970); Christopher Read, *Culture and Power in Revolutionary Russia: The Intelligentsia and the Transition from Tsarism to Communism* (New York: St. Martin’s Press, 1990). Two recent studies that give more consideration to science societies are Francine Hirsch, *Empire of Nations: Ethnographic Knowledge and the Making of the Soviet Union* (Ithaca: Cornell University Press, 2005); and, in particular, Stuart Finkel, *On the Ideological Front: The Russian Intelligentsia and the Making of the Soviet Public Sphere* (New Haven: Yale University Press, 2007).

2. Loren R. Graham, ed., *Science and the Soviet Social Order* (Cambridge, Ma.: Harvard University Press, 1990); Graham, *The Soviet Academy of Sciences and the Communist Party, 1927–1931* (Princeton: Princeton University Press, 1967); Kendall E. Bailes, *Technology and Society under Lenin and Stalin: Origins of the Soviet Technical Intelligentsia, 1917-1941* (Princeton: Princeton University

Press, 1978); Bailes, "Natural Scientists and the Soviet System," in Koenker, ed., *Party, State, and Society*, 267–295; Graham, *Science in Russia and the Soviet Union: A Short History* (Cambridge: Cambridge University Press, 1993); Alexander Vucinich, *Empire of Knowledge: The Academy of Sciences of the USSR, 1917–1970* (Berkeley: University of California Press, 1984); James C. McClelland, "The Professoriate in the Russian Civil War," in Koenker, ed., *Party, State, and Society*, 243–266; and Vera Tolz, *Russian Academicians and the Revolution: Combining Professionalism and Politics* (London: Macmillan, 1997). An exception is James T. Andrews, *Science for the Masses: The Bolshevik State, Public Science and the Popular Imagination in Soviet Russia, 1917-1934* (College Station, TX: Texas A&M University Press, 2003).

3. T. P. Korzhikhina, "Zakonodatel'nye istochniki po istorii obshchestvennykh organizatsii SSSR," in *Vospomogatel'nye istoricheskie distsipliny* no. 18 (Leningrad: Nauka, 1987), 221–248, examples cited 223-224; Finkel also argues that the infrastructure of surveillance and control was not in place until after the Civil War. Finkel, *On the Ideological Front*.

4. SU no. 40, art. 477 (1922); no. 49, art. 622 (1922). See also the handy booklet *Sbornik vazhneishikh deistvuiushchikh dekretov i rasporiashenii Pravitel'stva ob organizatsii i delatel'nosti raznogo roda obshchestv, soiuzov, artelei, tovarishchestv, religioznykh, kooperativnykh i trudovykh sel'sko-khoziaistvennykh ob"edinenii* (Moscow: Narodnyi komissariat iustitsii, 1922), 5–11.

5. A. I. Shchiglik, "Dobrovol'nye obshchestva v perekhodnyi period ot kapitalizma k sotsializmu," in Ts. A. Iampol'skaia and A. I. Shchiglik, eds., *Voprosy teorii i istorii obshchestvennykh organizatsii* (Moscow: Nauka, 1971), 173–230, esp. 207; Kupaigorodsakaia, "Kratkaia istoriia," 330-331; Finkel, *On the Ideological Front*, 69. For more recent Russian studies see E. F. Sinel'nikova, *Vlast' i nauchye obshchestva Petrograda-Leningrada v 1920-egody* (Avtoreferat kand. diss., St. Petersburg, 2013); her "Nauchnye obshchestva Petrograda-Leningrada v gody NEPA," *Klio* no. 7 (67), 2012, 92–95; and her "Vlast' i nauchnye obshchestva Leningrada v seredine i vtoroi polovine 1920-kh gg." *Klio* no. 2 (74), 2013, 65–71.

6. For a more complete discussion of the selected societies as well as sources see my "Associations in Times of Political Turmoil: Science

Societies and the Bolshevik Regime, 1917–1922,” in *Russia’s Home Front in War and Revolution, 1914–22, Book 2: The Experience of War and Revolution*, Adele Lindenmeyr, Christopher Read and Peter Waldron, eds. (Bloomington, In.: Slavica, 2016), 137–172.

7. The story of VEO is based largely on the records of the society’s board meetings: RGIA f. 91.

8. Bailes, “Natural Scientists,” 283.

9. This account of the Pirogov Society is based largely on records at GARF, as well as on material in the medial periodical literature; see *Vrachebnaia gazeta, Meditsinskoe obozrenie, Obshchestvennyi vrach*.

10. This account of RTO is based on the files at RGIA and GARF as well as secondary studies by Gritsenko, Filippov and Korzhikhina.

11. The account of MOSKh is based largely on the society’s archive at TsGAMO, f. 921, as well as *Vestnik sel’skogo khoziaistva* and A. A. Kurenyshev, *Sel’skokhoziaistvennaia stolitsa Rossii: Ocherki istorii Moskovskogo obshchestva sel’skogo khoziaistva, 1818–1929 gg.* (Moscow: AIRO-XXI, 2012), 363–397.

12. The account of RGO is based on G. N. Sokolovskii, “Geograficheskoe obshchestvo za poslednie 10 let,” *Nauchnyi rabotnik* no. 12 (1927), 36–45; *Geograficheskoe obshchestvo za 125 let* (Leningrad: Nauka, 1970), as well as histories of RGO’s branches at Semipalatinsk, Vostocho-Sibirskii, Zabaikal’skii, and Zapadno-Sibirskii.

Л.Д. Бурим

Музей истории Ижорских заводов

**ЦЕНТРАЛЬНАЯ БРОНЕВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ № 1
ИЖОРСКОГО ЗАВОДА –
КОЛЫБЕЛЬ ЦНИИ КМ «ПРОМЕТЕЙ» (1936–1939 гг.)**

Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов (ЦНИИ КМ) «Прометей» создан на базе Центральной броневой лаборатории Ижорского завода — предприятия, работающего в пригородном районе Санкт-Петербурга городе Колпино. С 1866 года предприятие специализировалось

на производстве корабельной брони. Первый директор ЦНИИ «Прометей» доктор технических наук Андрей Сергеевич Завьялов называл период с 1936 до 1939 года первым, «инкубационным» периодом в истории института.

В 1931 году в связи с прекращением выпуска танковой брони орудийными и оружейными заводами СССР Ижорскому заводу (ИЗ) было поручено её освоение, хотя ижорцы и не имели опыта в этом ответственном деле. Для руководства производством танковой брони, бронекорпусов и башен в Колпине был организован II (Броневой) отдел во главе с металлургом-практиком Николаем Дмитриевичем Булиным.

Первые образцы танковой брони изготавливали из высоколегированной стали. Высокий брак при полигонных испытаниях заставил руководство ИЗ обратиться во Всесоюзный институт металла (ВИМ) с просьбой уточнить причины брака и пути его устранения. Используя опыт, полученный на орудийных заводах, броневая группа ВИМа применила на ИЗ посадку броневых деталей на под печи для нагрева под закалку в один ряд вместо пакетов, что резко сократило брак и несколько повысило производительность. Танковое производство ИЗ настоятельно требовало, чтобы в заводской лаборатории, официально называвшейся тогда Отдел лабораторий (ОЛ), работали специалисты по броне. Первым таким специалистом стал А.С. Завьялов, переведенный в Колпино из ВИМа в 1932 году, затем к нему присоединились еще четыре молодых инженера. Во второй половине того же года они составили костяк производственно-исследовательского сектора ОЛ, который, развиваясь, разделился на несколько научно-исследовательских и производственно-технологических секторов.

Первой большой работой производственно-исследовательского сектора ОЛ стала разработка комплекса мероприятий по освоению заводом противоположной танковой брони марки «ПИ» (Путиловско-Ижорской): уточнен химический состав стали, установлены оптимальные температуры отпуска листов после прокатки, условия их охлаждения, установлена оптимальная температура закалки. Во всех металлургических цехах завода впервые появились отпечатанные на машинке технологические инструкции: по плавке и разливке (мартеновские цеха), по нагреву слитков и прокатке (прокатные цеха), по операциям термической обработки (термический

цех №15 и аналогичные участки других цехов). Раньше каждый мастер выполнял технологические операции по своему усмотрению, на основании своего опыта. Технологической дисциплины не существовало, и чтобы её привить, работники ОЛ встали у печей и станов. Резкое снижение брака и повышение качества брони марки «ПИ» повысило авторитет заводской лаборатории и её специалистов.

Коллективом ОЛ была разработана и внедрена на ИЗ многова-ликовая сварка танковых корпусов и башен, успешно заменившая клепку. В течение 1934 года ОЛ ИЗ внедряла сварку корпусов и башен танков и бронеавтомобилей на всех заводах СССР, занимавшихся их изготовлением.

В течение 1934 года из совместной дипломной работы выпускников Ленинградского политехнического института Льва Акимовича Каневского и Михаила Михайловича Замятина под руководством начальника лаборатории А.С. Завьялова на заводе «родилась» танковая броня из стали «ИЗ» («Ижорского завода»). По химическому составу новая сталь была кремне-марганцово-молибденовая; её стоимость, с учетом импортного ферромолибдена, была ниже стали марки «ПИ». Броневые плиты из новой стали показали высокую противопоульную стойкость; в четвертом квартале 1933 года ИЗ, по согласованию с Автобронетанковым управлением РККА, изготовил из новой брони партию танковых корпусов и башен Т-26. Переход в 1934 году всех бронепроизводящих заводов страны на выпуск брони марки «ИЗ» по технологическим инструкциям ОЛ ИЗ практически превратил эту лабораторию в центральную броневую лабораторию страны. Это, в частности, сделало ненужной Броневую группу ВИМа; в 1936 году она была переведена на ИЗ (тогда уже в ЦБЛ-1 завода).

В 1934 году специалисты лаборатории получили новое задание: разработать броню для танков Т-28 и Т-35, корпуса и башни которых должен был выпускать ИЗ. Развернув работу сразу над тремя типами брони, металлурги остановились на цементованной броне из хромо-никель-молибденовой стали, показавшей самую высокую пулестойкость. Технологический процесс изготовления её был самым сложным, но завод освоил его. Танк Т-28 пошел в серийное производство.

В том же 1934 году инженерам ИЗ было поручено разработать броню для легких крейсеров максимальной толщины в 70 мм,

предназначенную для защиты от бронебойных снарядов калибра 152 мм. Была выбрана гомогенная броня; изучены стали свыше двадцати различных химических составов; выбран оптимальный состав и разработана технология производства брони из этой стали. Опытные плиты показали невиданно высокую снарядостойкость; в 1935 году новая броня была принята на вооружение и утверждены технические условия на её изготовление.

Выполнение ответственных заданий по производству танковой и корабельной брони привело к расширению лаборатории завода. С мая 1932 до мая 1936 года штат ОЛ вырос с 84 по 244 человек, а количество сотрудников с высшим образованием с 4 до 43-х. Сложился стиль работы лаборатории: сочетание лабораторных экспериментов и испытаний с широкими опытами в цехах и на полигоне с последующей работой по внедрению полученных результатов в производство, когда работники лаборатории нередко становились у мартеновских и термических печей, прокатных станов и агрегатов, что способствовало приобретению исследователями-броневиками практических знаний и опыта.

Поступательное развитие лаборатории осложнилось острым конфликтом между её руководством (начальник А.С. Завьялов, заместитель начальника М.Н. Попов) и администрацией завода в лице директора А.В. Белова и главного инженера Р.И. Шестопалова. Это была борьба коллектива лаборатории против технологической расхлябанности, «мастеровщины», царившей на заводе, за строгую технологическую дисциплину и точное выполнение технологических инструкций. 15 февраля 1936 года приказом №41 директора ИЗ Завьялов и Попов были уволены с завода. За помощью они обратились к первому секретарю Ленинградского обкома ВКП(б) А.А. Жданову. 17 мая 1936 года конфликт на ИЗ рассматривался в Москве на заседании правительства в присутствии И.В. Сталина. Итогом шестичасового обмена мнениями было восстановление Завьялова и Попова на работе и создание в составе ИЗ Центральной броневой лаборатории №1 (ЦБЛ-1). Одновременно на базе заводской лаборатории Мариупольского завода им. Ильича была организована ЦБЛ №2.

Постановление 17 мая 1936 года стало для ЦБЛ-1 поистине судьбоносным: за последующие два с половиной года штаты лаборатории выросли с 244 до 956 человек, она получила значи-

тельное количество отечественного и импортного оборудования на научно-исследовательские работы (НИР), в основном, в области корабельной брони, ей стали выделяться значительные ассигнования (например, в 1938 году — 20 миллионов рублей). В 1938 году ЦБЛ-1 ИЗ стала самой крупной заводской лабораторией страны, а по объему ассигнований на НИР превосходила многие научно-исследовательские институты.

Для контроля за текущим металлургическим производством ИЗ в составе ЦБЛ-1 создается Производственно-технологический отдел (ПТО ЦБЛ-1). С 1937 года небольшие группы (бригады из 3–5 человек) сотрудников ПТО постоянно работали в цехах, контролируя выполнение технологических инструкций, помогая устранять причины брака. ПТО оградил научно-исследовательские сектора ЦБЛ-1 от запросов текущего производства, позволив сосредоточиться на работах по созданию новых марок корабельной и танковой брони. В 1936 году ЦБЛ-1 был передан со всеми штатами и оборудованием цех №4, в котором для нужд лаборатории были оборудованы сталеплавильный, термический и механический участки; участкиковки, сварки и плавки в вакууме, а также травильное отделение. У лаборатории появились практически неограниченные возможности для изготовления образцов брони и стали.

Во второй половине 1930-х годов СССР готовился к строительству Военно-Морского Флота, ударную силу которого должны были составлять мощные бронированные линкоры и тяжелые крейсера. Одновременно начался переход к производству тяжелых и средних танков, броня которых должна была защищать не от пуль, а от снарядов. Коллектив ЦБЛ-1 предложил флоту броневые плиты из хромо-никель-молибденовой стали, выплавленной дуплекс-процессом, показавшие при испытаниях высокую снарядостойкость. Были разработаны обстоятельные инструкции по выплавке и разливке стали. Броня предназначалась для линкоров «Советский Союз» и «Советская Украина».

К концу 1937 года в ЦБЛ-1 была разработана превосходная броня средней твердости (гомогенная) для сварных корпусов и башен тяжелых танков, а также типы сварных соединений, технологию сварки и электроды. Работы по тяжелым танкам завершились в 1939 году созданием танка «КВ». В 1938 году ЦБЛ-1 начала работы по получению литых танковых башен, которые были завершены

уже коллективом Броневое института по танкам «Т-34» в 1940-м и танкам «КВ» в 1941 году.

По предложению ЦБЛ-1 в авиационном конструкторском бюро спроектировали броневые «спинки» двух типов для защиты летчиков. Масса изделия была жестко ограничена, требовалась надежная броня, которая была разработана в лаборатории. На ИЗ было организовано производство этих изделий, получивших высокую оценку в авиации.

По инициативе А.С. Завьялова в текст Постановления правительства №197х от 8 августа 1938 года «О развитии и укреплении броневой промышленности» был включен пункт об организации Броневое научно-исследовательского института на базе научно-исследовательских секторов ЦБЛ-1 ИЗ и филиала Броневое института на базе научно-исследовательских секторов ЦБЛ-2 Мариупольского завода. Завершение формирования института связано с выходом еще двух документов: приказа №485 Народного комиссара оборонной промышленности от 31 декабря 1938 года и приказа №3с Народного комиссара судостроительной промышленности от 18 января 1939 года. Броневой институт выделился из Ижорского завода в качестве самостоятельного научно-исследовательского учреждения Наркомата судостроительной промышленности и ему был присвоен №48 (НИИ-48). Директором института стал А.С. Завьялов.

Подписывая приказ о создании института, Нарком судостроения И.Ф. Тевосян отметил, что НИИ-48 начинает самостоятельное существование одновременно с вновь созданным Наркоматом судостроительной промышленности. И, действительно, вся дальнейшая деятельность института, исключая годы Великой Отечественной войны, будет связана с судостроением.

Выделение института в самостоятельную организацию не нарушило его связей с ИЗ. Завод по-прежнему оставался основной базой опытных работ, освоения новых марок стали и технологий их производства. Эти совместные работы поднимали технический потенциал Ижорского завода, способствовали повышению квалификации заводских металлургов.

Литература

1. Бурим Л.Д., Ефимова Г.А. Ижорские заводы. Исторические очерки. — СПб., 2012.

2. Данилевский О.Ф. Воспоминания о главных инженерах Ижорского завода. Пушкин, 1993–1994. Рукопись. Музей истории Ижорских заводов. Фонд персоналий. Личное дело О.Ф. Данилевского.

3. Завьялов А.С. К истории ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени Центрального научно-исследовательского института «Прометей». Часть I. Ленинград, 1984. Рукопись. Музей истории Ижорских заводов. Фонд персоналий. Личное дело А.С. Завьялова.

4. На пути созидания. Сборник исторических очерков о научном вкладе института в развитие отечественной промышленности. — СПб.: ЦНИИ КМ «Прометей». 1999.

Б.И. Иванов

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

**НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ
В ОБЛАСТИ ПРОСВЕЩЕНИЯ И НАУКИ,
ПРИНЯТЫЕ В ПЕРИОД С 1917 ПО 1934 гг.**

Октябрьская революция 1917 года, столетний юбилей которой отмечается в нашей стране в нынешнем 2017 году, событие всемирно-исторического значения. Неоднозначность же оценки этой революции требует нового углубленного ее анализа и осмысления. Одним из направлений такого рода анализа может послужить рассмотрение нормативно-правовых актов советской власти, в первые десятилетия ее правления. В качестве такого рода материалов могут быть использованы, например, нормативно-правовые акты в тех или иных областях деятельности. Мы рассмотрим нормативно-правовые акты в области просвещения и науки, принятые в 1917–1934 годы.

Объектом нашего первоначального рассмотрения будет Декрет об учреждении Государственной комиссии по просвещению, первый нормативно-правовой акт Советской власти в области просвещения и науки.

Декрет был внесен во ВЦИК 8(21) ноября 1917 г. и принят на заседании 9(22) ноября. Наряду с Государственной комиссией в первое время существовал также созданный при Временном правительстве Государственный комитет по народному образованию. Этот комитет прекратил существование Декретом о роспуске Государственного комитета по народному образованию, принятым 20 ноября (3 декабря) 1917 г., о котором пойдет речь дальше.

А теперь приведем выдержки из текста Декрета об учреждении Государственной комиссии по просвещению в той редакции, в которой он был принят на заседании ВЦИК 9(22) ноября 1917 г.

Декрет об учреждении Государственной комиссии по просвещению [1]:

Дело общего руководства народным просвещением, поскольку таковое остается за центральной государственной властью, поручается, впредь до Учредительного собрания, Государственной комиссии по народному просвещению, представителем и исполнителем которой является народный комиссар. Все функции, выполнявшиеся прежде министром народного просвещения и его товарищами, возлагаются, согласно решению Совета Народных Комиссаров и общему порядку, установленному съездом Советов, на Комиссию по народному образованию.

Комиссия по просвещению ответственна во всех своих действиях перед Исполнительным Комитетом Советов рабочих, солдатских и крестьянских депутатов.

Государственная комиссия по народному образованию отнюдь не является центральной властью, управляющей учебными и образовательными учреждениями. Наоборот, все школьное дело должно быть передано органам местного самоуправления. Самостоятельная работа классовых — рабочих, солдатских, крестьянских культурно-просветительских — организаций должна обладать полной автономией как по отношению к государственному центру, так и по отношению к центрам муниципальным. Дело Государственной комиссии — служить связью и помощницей, организовывать источники материальной, идейной и моральной поддержки муниципальным и частным, особенно же трудовым и классовым просветительным учреждениям в государственном общенародном масштабе.

Целый ряд ценных законопроектов был разработан с начала революции Государственным комитетом по народному образованию, демократическим по своему составу, богатым опытными специалистами.

Государственная комиссия войдет в планомерное сотрудничество с этим комитетом, о созыве экстренной сессии которого народный комиссар немедленно обратится в бюро комитета. Предмет занятий этой сессии будет заключаться в:

1. Пересмотре норм представительства в духе еще большей демократизации комитета.

2. Пересмотре его прав в духе их расширения и превращения комитета в Государственный институт по подготовке законопроектов.

3. Пересмотре уже созданных комитетом законопроектов совместно с новой Государственной комиссией, требуемым тем обстоятельством, что при редактировании их комитет считался с буржуазным духом предшествовавших министерств.

После такого пересмотра законопроекты будут проведены в жизнь без всякой канцелярской волокиты в революционном порядке.

Сотрудничество педагогов и сил общественных — вот что будет преследоваться Комиссией во всей ее деятельности.

Лишь Учредительное собрание установит детальный порядок государственной и общественной жизни в нашей стране, в том числе и общий характер организации народного просвещения. Не предпрешая его воли, народное Правительство считает себя вправе и в этом отношении проводить в жизнь ряд мероприятий, имеющих целью обогатить и осветить как можно скорее духовную жизнь страны. Текущие дела должны пока идти своим чередом через Министерство народного просвещения.

Не комментируя содержание Декрета, отметим лишь, что в составе Государственной комиссии по просвещению предусматривалось создание Научного отдела по руководству наукой.

А теперь вновь вернемся к упомянутому выше Декрету о роспуске Государственного комитета по народному образованию и приведем здесь выдержки из текста данного Декрета в той редакции, в которой он был принят 20 ноября (3 декабря) 1917 г.

Декрет о роспуске Государственного комитета по народному образованию [2].

В первые дни революции демократия создала Государственный комитет по народному образованию, который должен был разработать ряд законопроектов с целью поднять дело народного просвещения на должную высоту и согласовать его с интересами широких народных масс.

Ни один законопроект этого комитета не увидел света; да и сам комитет до сих пор еще не был утвержден государственной властью, как государственное учреждение.

В декрете об учреждении Государственной комиссии по просвещению от 9 ноября с.г. было указано, что Государственная комиссия войдет в планомерное сотрудничество с Государственным комитетом, чтобы превратить его в Государственный институт по изготовлению законопроектов.

Но так как многие члены комитета, вошедшие в него, как представители исполнительных органов демократии и бывшей Государственной думы, с момента перехода власти в руки Рабочего и Крестьянского правительства и перевыбора Центрального Исполнительного Комитета Совета рабочих, солдатских и крестьянских депутатов свои полномочия утратили и так как Государственный комитет нуждается в большей демократизации, Совет Народных Комиссаров объявляет: Государственный комитет данного состава распускается, и работы его прерываются до образования нового комитета.

Как только соберется новый Государственный комитет, будет созвана экстренная сессия Государственного комитета совместно с Государственной комиссией; предметом занятий ее будет, как уже указано в декрете от 9 ноября с.г., пересмотр уже созданных комитетом законопроектов, требуемый тем обстоятельством, что при редактировании их комитет считался с буржуазным духом предшествовавших министерств.

И, наконец, приведем основные нормативно-правовые акты в области просвещения и науки, принятые Советской властью в период с 1917 по 1934 годы (включая рассмотренные ранее) [3].

1. 9(22) ноября 1917 г. — ВЦИК обсудил и утвердил декрет СНК РСФСР о Государственной комиссии по народному просвещению, в составе которой предусматривалось создание Научного отдела для руководства наукой.

2. 20 ноября (3 декабря) 1917 г. — ВЦИК обсудил и утвердил декрет СНК РСФСР о роспуске Государственного комитета по народному образованию.

3. 1 октября 1918 г. — СНК РСФСР принял декрет «О некоторых изменениях в составе и устройстве государственных научных и высших учебных заведений РСФСР».

4. 5 декабря 1918 г. — СНК РСФСР принял декрет «Об охране научных ценностей», в соответствии с которым на научный отдел Наркомпроса возложены учет и охрана на территории РСФСР научных музеев, коллекций, кабинетов, лабораторий и сооружений, научных установок, приборов, пособий и пр.

5. 18 февраля 1919 г. — СНК РСФСР принял декрет «О Главном бюро учета и распределения технических сил (“Положение”), организованном при Научно-техническом отделе ВСНХ для рационального использования всех технических сил страны в интересах обороны и поднятия производительности промышленности».

6. 30 июня 1919 г. — СНК РСФСР утверждено положение «Об изобретениях» — первый закон Советской власти, установивший нормативную базу охраняемых прав изобретателей.

7. 21 февраля 1920 г. — Создана Государственная комиссия по электрификации России (ГОЭЛРО). План ГОЭРЛО был принят в декабре 1920 г. на VIII Всероссийском съезде Советов.

8. 21 сентября 1920 г. — СНК РСФСР принят декрет «Об учреждении Комиссии для собирания и изучения материалов по истории Октябрьской революции и истории Российской Коммунистической партии».

9. 14 мая 1921 г. — Общее собрание Академии наук принимает постановление о создании Комиссии по истории знаний во главе с В.И. Вернадским — первой в нашей стране научной организации по истории науки и техники.

10. 25 августа 1921 г. — СНК РСФСР принял декрет «О мерах к поднятию уровня инженерно-технического знания в стране и к улучшению условий жизни инженерно-технических работников в РСФСР».

11. 27 февраля 1923 г. — СНК РСФСР принял декрет «Об экспедиции Русского географического общества в Монголию и Тибет». Возглавил экспедицию П.К. Козлов.

12. 3 декабря 1924 г. — учрежден Комитет по делам изобретателей.

13. 22 января 1925 г. — Наркомпрос утвердил «Положение о научно-исследовательских институтах и ассоциациях институтов».

14. 27 июля 1925 г. ЦИК СССР и СНК СССР принято постановление «О признании Российской академии наук высшим ученым учреждением Союза ССР». Она получает наименование «Академия наук Союза Советских Социалистических республик».

15. 5–14 сентября 1925 г. — в СССР отмечается 200-летний юбилей Академии наук.

16. 20 апреля 1926 г. — СНК СССР приняло постановление «Об образовании Комиссии по содействию работам Академии наук СССР».

17. 13 марта 1928 г. — СНК СССР принято постановление «Об утверждении списка научных учреждений, состоящих при Академии наук Союза ССР». В системе АН СССР утверждено 37 научных и научно-вспомогательных учреждений.

18. 4 апреля 1930 г. — в Академии наук СССР организован Совет по изучению производительных сил (СОПС).

19. 10 августа 1931 г. — Президиумом ЦИК СССР принято постановление о работе Академии наук СССР. Утверждено предложение академии о создании сети комплексных научно-исследовательских баз.

20. 18 января 1934 г. — СНК СССР приняты постановления «О подготовке научных и научно-педагогических работников» и «Об ученых степенях и званиях», в которых определяется порядок работы аспирантуры, устанавливаются ученые степени и звания.

21. 21 апреля 1934 г. — СНК СССР принял постановление «О переводе Академии наук Союза ССР в Москву».

Литература

1. Декрет об учреждении Государственной комиссии по просвещению // Декреты Советской власти, том 1, 25 октября 1917 г. — 16 марта 1918 г., М., 1957, С. 59–62.

2. Декрет о роспуске Государственного комитета по народному образованию // Декреты Советской власти, том 1, 25 октября 1917 г. — 16 марта 1918 г., М., 1957, С. 111–112.

3. Гвоздецкий В.А. Социальная история советской науки и техники: хроника важнейших событий (1917–1934 // Наука и техника в первые десятилетия советской власти: социокультурное

измерение (1917–1940) / Под ред. д-ра биол. наук Е.Б. Музруковой, ред.-сост. д-р биол. наук Л.В. Чеснова. — М.: Academia, 2007. — 496 с. (Монографические исследования: история науки).

**Л.Ф. Кавуненко,
Т.Н. Велентейчик**

*Институт исследований научно-технического потенциала
и истории науки им. Г.М. Доброва НАН Украины,
Киев*

**СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НАУЧНОГО
НАСЛЕДИЯ УЧЕНЫХ:
НАУКОМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД**

В работе представлены результаты исследования научного наследия российских ученых, с использованием современных автоматизированных баз данных и разработанного методического инструментария исследования. Изучение библиографии ученых дают уникальный эмпирический материал для наукометрических исследований (такие исследования стали возможными благодаря появлению автоматизированных баз данных, в данном случае — Google Academy, РИНЦ и e-library). Ежегодно на платформе e-library рассчитываются рейтинги цитирования российских ученых по различным научным направлениям. В 2017 г. в таблице самых цитируемых российских ученых по науковедению представлены ученые из различных научных учреждений. В тройку лидеров входят Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова (ИИЕТ) РАН и Институт философии РАН. Ниже в табл. 1 представлены наиболее цитируемые ученые, которые работают или работали в ИИЕТ.

Под номером 63 в списке наиболее цитируемых российских ученых-научников представлен С.А. Кугель, который входит в плеяду ученых, создававших социологию науки в СССР. Научные интересы С.А. Кугеля связаны со становлением и развитием социологии науки в мире, с изучением структуры и мобильности

Таблица 1

**Наиболее цитируемые ученые ИИЕТ в 2017 г.
(по базе данных e-library из 100 наиболее цитируемых ученых
по науковедению)**

№	Автор	Число публикаций	Число цитирований	Индекс Хирша
12	Микулинский Семен Романович (г. Москва)	60	3816	10
22	Колчинский Эдуард Израилевич (г. Санкт-Петербург)	321	2682	25
42	Батурин Юрий Михайлович (г. Москва)	165	1643	18
63	Кугель Самуил Аронович (г. Санкт-Петербург)	79	1181	13
70	Хайтун Сергей Давыдович (г. Москва)	69	1035	15
73	Постников Алексей Владимирович (г. Москва)	121	1017	9
78	Мирзоян Эдуард Николаевич (г. Москва)	78	947	10
82	Шапошник Сергей Борисович (г. Москва)	54	893	17
85	Мочалов Инар Иванович (г. Москва)	69	880	9
97	Мирская Елена Зиновьевна (г. Москва)	84	797	15
Источник: https://elibrary.ru/project_risc.asp				

научных кадров в СССР, с вопросами воспроизводства научных кадров и научной элиты, с социологическими исследованиями сферы высшего образования и др. Для изучения научного наследия С.А. Кугеля нами была разработана страничка и создана база данных в Google Academy, куда внесены публикации С.А. Кугеля, любезно предоставленные директором Санкт-Петербургского филиала ИИЕТ. Для анализа были использованы также данные РИНЦ и e-library. Научное наследие С.А. Кугеля составляют не только книги, статьи, брошюры, но и созданная им международная школа социологии науки и техники, известная в стране и за рубежом, которую прошли сотни молодых ученых. Под руковод-

Таблица 2

Показатели публикационной активности¹

Публикации	РИНЦ	e-library	Google Academy
Число публикаций	65	79	245
Число публикаций, входящих в ядро	14	1	–
Число цитирований	1072	1189	712
Число цитирований из публикаций, входящих в ядро	75	–	–
Индекс Хирша	9	13	10

¹ Данные в таблице на 1.09.2017 г.

ством Самуила Ароновича выполнялись многочисленные проекты по изучению деятельности ученых и научных коллективов, интеллектуальной элиты, профессиональной мобильности в науке, проблем социально-профессиональной структуры и т.д. В табл. 2 представлены некоторые показатели публикационной активности С.А. Кугеля в разных базах данных.

Как видно из табл. 2 в каждой базе данных представлено разное число публикаций, поскольку методологии сбора данных различны, при этом число цитирований работ С.А. Кугеля весьма значительно. Наиболее цитируемыми книгами С.А. Кугеля являются персональные монографии «Профессиональная мобильность в науке», изданная в Москве в 1983 г. и «Записки социолога» (Санкт-Петербург, 2005 г.), а также «Молодые инженеры», подготовленная совместно с О.М. Никандровым в 1971 г., и книга, написанная коллективом авторов, «Социальная динамика современной науки» (Москва, 1995 г.).

Структура публикационной деятельности С.А. Кугеля представлена в табл. 3, четвертая часть всех публикаций — это книги, сборники, учебные пособия и справочники. В советское время было очень мало научных журналов социогуманитарной сферы. И историки, социологи, науковеды издавали ежегодные сборники трудов.

С.А. Кугель — один из признанных лидеров российской социологии. Он был одним из инициаторов проведения регулярных социологических исследований (опросов). Созданная Самуилом Ароновичем международная школа социологии науки и техники стала новым этапом в развитии социологии науки: кооперации с

Таблица 3

Структура публикаций С.А. Кугеля

Название работ	Всего	В соавторстве
Книги, монографии	14	3
Учебные пособия, справочники, сборники под редакцией	50	16
Брошюры	14	6
Статьи	120	43
Тезисы	38	15
Газетные публикации	7	2
Всего	243	85

ведущими зарубежными социологами и привлечением молодежи к решению социологических проблем.

Еще один ученый из Санкт-Петербургского филиала ИИЕТ РАН входит в список 100 самых цитируемых ученых по науковедению — это Эдуард Израилевич Колчинский, доктор философских наук, профессор, директор СПбФ ИИЕТ с 1995 по 2015 гг., в настоящее время работает заведующим сектором истории эволюционной теории и экологии.

Научные направления, которые разрабатывает Э.И. Колчинский, весьма разнообразны — это история теории эволюционного учения, эволюция факторов и законы эволюции, детерминация органической эволюции и методов ее познания, эволюция биосферы, проблемы экологии и биосферы, особенности эволюционного процесса в современных условиях, история взаимодействия философии и биологии в СССР, философские вопросы естествознания, социальная история науки, наука и кризисы, история Академии наук. Публикации Э.И. Колчинского различаются по жанру, стилю, форме (табл. 4), им подготовлено 38 книг и монографий, он активно участвует в подготовке сборников, пишет рецензии, предисловия, энциклопедические статьи в различные энциклопедические издания (подготовлено более 300 статей). В общей сложности на сегодняшний день Э.И. Колчинский является автором более тысячи публикаций.

Природа наделила Э.И. Колчинского мощным интеллектом, который в сочетании с потрясающим трудолюбием дает высокие

Таблица 4

Структура публикаций Э.И. Колчинского

Работы	Всего	В соавторстве, коллективные	Изданные за рубежом
Книги, монографии, сборники	38	26	4 коллект.
Разделы в книгах, монографиях, сборниках	10	6	3
Брошюры, методики, отчеты	12	5	
Статьи (научные, обзорные, персоналии)	194	39	26
Тезисы	88	6	15
Под редакцией	67	29	
Рецензии	15	4	1
Интервью	11	1	
Хроника, предисловия, статьи в научно-популярных изданиях, газетные публикации	18	6	
Информационные материалы и выступления	16	3	
Всего:	469	125	49
Энциклопедические статьи			
из них:	323	18	
Биологический энциклопедический словарь	12	1	
Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия	4		
Три века Санкт-Петербурга (энциклопедия)	20		
Большая российская энциклопедия	26	2	
Биология в Санкт-Петербурге. Энциклопедический словарь	261	15	

результаты продуктивности ученого. Его монографии, книги, сборники получают широкое признание не только в России, но и за рубежом, они становятся классическими, на них ссылаются не только философы и биологи, но и ученые из других областей науки. Работы Э.И. Колчинского выделяются актуальностью темы, глубиной и широтой анализа исследования.

Публикации Э.И. Колчинского представлены в разных базах данных (табл. 5). Показатели публикационной деятельности Э.И. Колчинского очень высоки.

Таблица 5

Показатели публикационной активности Э.И. Колчинского в разных базах данных

Показатели	РИНЦ	e-library	Google Scholar
Число публикаций	284	337	256
Число публикаций, входящих в ядро	29	–	–
Число цитирований из публикаций	2003	2744	1514
Число цитирований из публикаций, входящих в ядро	236	–	–
Индекс Хирша по публикациям	18	25	16

Наиболее цитируемые работы — это коллективные книги «Наука и кризисы», изданная в Санкт-Петербурге в 2003 г., «Развитие эволюционной теории в СССР (1917–1970-е годы» (Ленинград, 1983 г.), «Эволюция эволюции: историко-критические очерки проблемы», подготовленная совместно с К.М. Завадским (Ленинград, 1977 г.), персональные книги «Эволюция биосферы: историко-критические очерки исследований в СССР (Ленинград, 1990 г.), «В поисках советского “союза” философии и биологии» (Санкт-Петербург, 1999 г.), «Неокатастрофизм и селекционизм: вечная дилемма или возможность синтеза?» (Санкт-Петербург, 2002 г.) и др. Плодотворная деятельность Э.И. Колчинского вносит огромный вклад в развитие науки в России и в мире.

И в заключение отметим, что изучение персональных информационных массивов ученых позволяет выявлять тенденции и механизмы формирования и трансформации нового знания, исследовать процессы эволюции научных направлений, изучать публикационную активность и продуктивность, коммуникацию и кооперацию, актуализировать научное наследие ученых.

Л.А. Козлова
*Институт социологии РАН,
Москва*

СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ В ПОСЛЕРЕВОЛЮЦИОННУЮ ЭПОХУ: ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Послереволюционный период (1920–1930-е гг.) в истории социальных наук стал переходным к парадигме и идеологическим основаниям марксизма, что явилось следствием смены общественно-политического строя, а не результатом естественного развития. Условно период можно разделить на две части. В первые годы после революции социальные науки (как и профильное образование) не испытывали заметного влияния новой власти на содержание своей деятельности, изменения касались организационной стороны. Примерно с середины 1920-х гг. реформам подверглось содержание социальных наук, т.е. теория, методология, тематический репертуар.

1. Основные направления преобразований до середины 1920-х гг.: передача руководства всей культурно-гуманитарной сферой, в том числе образованием и наукой, в руки Народного комиссариата просвещения РСФСР (Наркомпрос); передача руководства вузами от профессорского совета — правлению вуза (назначался Накромпросом) и подчинявшемуся ему президиуму факультета (назначался Главпрофобротом), куда наряду с профессурой входило и студенчество; закрытие историко-филологических и юридических факультетов и замена их т.н. факультетами общественных наук (ФОН, 1921); отказ от совмещения образовательной и научной функций университетов; подготовка практических работников (преподавателей-обществоведов, идеологических работников, журналистов и т.п.), а не ученых; вытеснение дореволюционной профессуры и замена ее новыми кадрами.

2. Примерно с середины 1920-х до конца 1930-х гг. — реформирование содержания социально-гуманитарных наук и профильного образования: поиски теории и метода социальных наук как марксистского знания, усиление их идеологической функции; перерождение академического марксизма в идеологию; вытеснение социологии историческим материализмом; акцент на прикладных

дисциплинах в ущерб фундаментальным; введение общего научного минимума, обязательного для преподавания во всех высших школах РСФСР, включавшего исторический материализм, историю пролетарской революции, госстрой РСФСР, план ГОЭРЛО; к концу 1930-х гг. запрет ряда дисциплин социогуманитарного профиля (педология, психотехника, рефлексология и др.).

В итоге в рассматриваемый период произошла содержательная и организационная переориентация социально-гуманитарных наук под задачи советского государственного строя — утверждение марксизма-ленинизма в качестве идейно-теоретической основы, формирование партийно-государственного управления наукой, что наложило отпечаток на направление развития этих наук вплоть до 1990-х гг.

Более детально остановимся на вопросе о том, как революция 1917 года повлияла на развитие российской социологии. До революции эта наука, как и многие другие, достигла определенного расцвета. Но в постреволюционный период произошли перемены, заставившие социологию изменить путь своего поступательного развития, а к концу 1930-х и вовсе временно прекратить свое существование в качестве дисциплины и научно-образовательного института. Столь радикальные изменения были связаны с переменой общественно-политического строя и идеологической обстановки в стране, а потому имели характер внешнего вмешательства. Исторические обстоятельства сложились таким образом, что социология к концу 1930-х была вытеснена из корпуса общественных наук (а не запрещена, как это отмечается в большинстве источников [2; 13]), ее функции были частью упразднены, частью перераспределены между другими социально-гуманитарными науками [13]. Российская социология смогла возобновиться лишь в период «хрущевской оттепели», на существенно других началах. В переходный же период с 1917-го по конец 1930-х гг. она во многих отношениях (содержание и методология исследований, содержание и формы преподавания, кадровый состав, способы управления и т.п.) сочетала в себе как черты дореволюционной социологии, так и новые, порождавшиеся советской властью. Постепенно новое вытесняло традиционное, пока не «победило» и традиции, и саму социологию. Схематически эти процессы и их итоги можно описать следующими пунктами:

1. Осуществляется попытка *идейной советизации* в широком смысле, которая в первую очередь выражается в тотальном внедрении марксистско-ленинской доктрины и идеологии большевизма (например: [8]), в установке превратить социологию в «производительную силу общества». При этом *дореволюционные идейные традиции* временно сохраняются. К концу 1930-х гг. закрепляются марксистско-ленинская теория и методология как единственно верные. Социологию начинают отождествлять с историческим материализмом, то есть с социальной теорией и социальной философией. Активно развивавшиеся до революции эмпирические исследования как отрасль социологии передаются экономике, социальному планированию и управлению, а также специальным службам и государственным органам. В результате к концу 1930-х гг. эмпирические исследования, представляющие опасность для правящего режима, фактически прекращаются [16; 3, с. 15–150, 203–320; 9, с. 141–161], а также соответствующие разделы книги [14].

2. Наблюдаются *противоречия между академическим и университетским сообществами*, с одной стороны, и *властью* — с другой по поводу академической автономии науки. Поначалу представители социальных и гуманитарных наук не ощущали на себе значимых ограничений, затрагивавших ведение научной и образовательной деятельности, и не придавали решающего значения изменившемуся режиму. Действовала некая инерция, которая к середине 1920-х гг. заменилась протестными настроениями прежнего сообщества ученых. Противостояние завершилось тем, что оставшиеся в России обществоведы фактически вынуждены были встать на путь лояльности и подчинения, хотя идейные споры в послереволюционное десятилетие не умолкали [7; 10; 6; 1].

3. Рассматриваемый период был отмечен *идейными противоречиями и внутри профессионального сообщества — между поколениями дореволюционной профессуры и новым поколением так называемых «красных профессоров»*. В результате преимущество получили носители тех направлений знания и форм организации науки, деятельность которых соответствовала целям советской власти, т.е. когорты новых обществоведов. Кадровый состав исследователей и преподавателей был фактически заменен молодыми кадрами, не получившими достаточной подготовки [11; 12; 5; 4, с. 7–115].

4. *Социология прекратила свое существование как учебная дисциплина*, поскольку дореволюционное содержание образовательных курсов было признано буржуазным, а новые не были разработаны. О кадрах сказано выше. Преподавание социологии заменяется курсами истмата, политпросветом, а факультеты социологии (как и истории и юриспруденции) заменяются так называемыми факультетами общественных наук (ФОН).

5. Развитие социологии было подорвано и *реорганизацией институций*, носившей спорадический характер [Новикова, 2000; Кукушкина, 2004; Бызов, 2011]. Закрывались дореволюционные институты и факультеты, осуществлялись неудачные попытки открыть новые. Так, до середины 1920-х гг. были реорганизованы или закрыты фактически все институции, связанные с изучением или преподаванием социологии: Психоневрологический институт реорганизован в 1919 г.; Московский городской народный университет имени А.Л. Шанявского — в 1920 г.; Социологическое общество им. М.М. Ковалевского закрывают в 1922 г.; Социобиблиологический институт закрывают в 1921 г. при попытке реорганизовать его в Социологический институт; закрывается московский Институт социальной психологии (1923), который в 1921–1923 гг. назывался Социологическим институтом; в 1925 г. прекращают свое существование ФОНы, и т.д.

6. Можно сказать, что примерно к концу 1930-х гг. *социология была частично ассимилирована в других науках и направлениях* — истмате, диамате, истории партии и общества и др. Она превратилась в социальную философию — исторический материализм, или «марксистскую социологию». В ней не осталось места для легитимных эмпирических исследований, поскольку преобразование социологии в технократический проект по переустройству общества, в социальную инженерию не удался. Таким образом, социология в рассматриваемый период утратила самостоятельный статус и как академическая наука, и как образовательная дисциплина.

Главные причины произошедшего, конечно, находились вне самой социологии — в политике, идеологии, экономике, культурных изменениях. Перед государством встали задачи, связанные с коллективизацией и индустриализацией общества, кроме того, набрала обороты идея «усиления классово́й борьбы». Властям

требовалось установить связь социологии «с практикой социалистического строительства и мировой революции»; первоочередным требованием стала «теоретическая разработка проблем социалистического строительства и классовой борьбы пролетариата». Требования государства получили силу закона, в частности, в партийных постановлениях — «О журнале “Под знаменем марксизма”. (Утверждено Политбюро ЦК ВКП(б) 25.I.1931 г.» и «Постановлении ЦК ВКП(б) по докладу президиума Коммунистической академии. (Предложение Оргбюро, утвержденное Политбюро 15.III.1931 г.)». Первый документ подвергал критике деятельность директора Института философии АН СССР, академика А.М. Деборина и его группы — за отрыв теории от практики и «меньшевиствующий идеализм». Второй документ жестко регулировал задачи науки на этапе «завершения фундамента социалистической экономики», требовавшие «перестройки всей научно-исследовательской работы, подчинения ее строгой плановости, создания многочисленных кадров научных работников-коммунистов, и в особенности, преодоления отмеченного т. Сталиным, отставания научной работы от практики социалистического строительства». Планировать и проверять работу всех марксистско-ленинских научных учреждений и организаций теперь должна была Коммунистическая академия. Для завершения картины того, каким стало управление наукой — не только ее организацией, но и содержанием идей, — вспомним «Краткий курс истории ВКП(б)» (1938) и постановлением ЦК ВКП(б) «О постановке партийной пропаганды в связи с выпуском “Краткого курса истории ВКП(б)”». В разделе «Краткого курса» «О диалектическом и историческом материализме» И. Сталин выстроил систему единого философского знания, на которую должна была опираться вся советская наука — «марксистский философский материализм», включавший его диалектическое и историческое направления [15]. Этот акт, по-видимому, закрепил окончательное отождествление социологии с историческим материализмом, на полвека лишив ее статуса самостоятельной науки.

Литература

1. Александров Д.А. Советизация высшего образования и становление советской научно-исследовательской системы // За «железным занавесом»: мифы и реалии советской науки / Под

ред. Э.И. Колчинского, М. Хайнеманна. — СПб.: Наука, 2002. С. 152–165.

2. Батыгин Г.С. Советская социология на закате сталинской эры (несколько эпизодов) // Вестник академии наук. 1991. Том 60. № 10. С. 90–107.

3. Беляева Л.А. Эмпирическая социология в России и Восточной Европе: Учебное пособие. — М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2004.

4. Бороноев А.О. Социология и социологическое образование в Санкт-Петербургском государственном университете: к 25-летию факультета социологии. — СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2014.

5. Буланова М.Б. Социологическое образование в России: история и современность. — М.: РГГУ, 2011.

6. Голосенко И.А., Козловский В.В. История русской социологии XIX–XX вв. — М.: Онега, 1995.

7. Дискуссия о марксистском понимании социологии // Историк-марксист. 1929. Т. 12. С. 189–213.

8. Дмитриев А.Н. «Академический марксизм» 1920–1930-х годов: западный контекст и советские обстоятельства // НЛО. 2007. № 88. URL: <http://www.nlobooks.ru/sites/default/files/old/nlobooks.ru/rus/magazines/nlo/196/722/724/index.html> (дата обращения: 10.05.2016).

9. Зборовский Г.Е. Отечественная социология в условиях послереволюционного развития первый период // Отечественная социология: на пути к гражданскому обществу: Монография. — Екатеринбург: УрФУ, 2014. С. 141–161.

10. Иванов А.Е. Высшая школа России в конце XIX – начале XX века. — М.: АН СССР, Институт истории СССР, 1991.

11. Козлова Л.А. «Без защиты диссертации...»: статусная организация общественных наук в СССР, 1933–1935 годы // Социологический журнал. 2001. № 2. С. 145–158.

12. Козлова Л.А. Комплектование Института красной профессуры, 1920-е годы // Социологический журнал. 1997. № 4. С. 209–220.

13. Козлова Л.А. Послереволюционная российская социология: неудавшаяся попытка советизации // Социологические исследования. 2016. № 12. С. 105–113.

14. Социология в России / Под ред. В.А. Ядова. 2-е изд., перераб. и дополн. — М.: Ин-т социологии РАН, 1998.

15. Сталин И.В. О диалектическом и историческом материализме (сентябрь 1938 г.). — М.: Госполитиздат, 1953.

16. Шереги Ф.Э. Методический аппарат прикладной социологии 20-х годов (проблемы репрезентативности исследований) // Социологические исследования. 1978. № 1. С. 192–201.

Э.И. Колчинский

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

ЭВОЛЮЦИЯ ВОСПРИЯТИЯ АКАДЕМИЧЕСКИМ КОРПУСОМ СОБЫТИЙ 1917 г.

При обсуждении реакции академиков на события 1917 г. обычно фиксировали различия в восприятии ими Февральской и Октябрьской революций, без учёта эволюции установок и поведения как руководителей Академии, так и остальных ее членов, и специфики реакций в зависимости от политических убеждений и профессиональных интересов того или иного ученого [1, 2]. Мемуары, письма и дневники ученых, введенные в оборот в 1990–2010-х гг., позволяют выполнить дифференцированный анализ особенностей реакции академиков, политические взгляды которых колебались от крайне правых до либеральных. В дни Февральской революции непреременный секретарь Академии наук С.Ф. Ольденбург фактически был единственным полноправным руководителем ИАН и умел воздействовать на «первенствующее ученое сословие России» с целью выработки консолидированных решений даже при существенных разногласиях. Это оказало огромное влияние на корпоративное поведение академиков в 1917 г.

Хотя ИАН была лишена возможности избирать себе руководство, академический корпус в целом был удовлетворен своим положением, не требовал автономии, действовал подчеркнуто патриотично, активно участвовал в мобилизации науки на нужды войны. Академикам, преподававшим в Петроградском университете — центре профессорского либерализма [3], были близки идеи

о неразрывности науки и демократии. Но и остальные были убеждены, что экономическое и правовое устройство России должно базироваться на научном знании, и рассматривали себя в качестве экспертов будущих реформ

Вопреки доминирующему мнению далеко не все академики с ликованием встретили весть о падении царизма. Многие из них понимали, сколь губительна революция во время войны. Нобелевский лауреат И.П. Павлов смотрел «на всё в высшей степени пессимистически» и «предвидел впереди много горя и страданий» [4, с. 529]. Аналогичные чувства испытывал И.П. Бородин: «Время очень тревожное... Что будет? Поживём — увидим, но на душе не весело» [5, с. 181]. В некрологе В.В. Заленского, имевшего репутацию демократа и либерала, сказано, что он уже на момент Февраля видел «в незначительных еще тогда признаках будущий развал и несчастье» [6].

В то же время С.Ф. Ольденбург и председатель КЕПС В.И. Вернадский были среди членов Государственного совета, подписавших 26 февраля 1917 г. телеграмму Николаю II с предложением отречься от престола. Их позиция оставалась в рамках «либерально-охранительной» коалиции, пытавшейся сохранить Россию единой и довести войну до победного конца. 4 марта 1917 г. вр.и.о. вице-президента А.П. Карпинский и С.Ф. Ольденбург направили обращение к Временному правительству, в котором говорилось, что на «первом своем собрании после свершившихся событий Академия наук единогласно постановила предоставить правительству <...> знания и средства, которыми она может служить России» [7, § 94, с. 92]. Удивительно, но в протоколе Общего собрания от 4 марта [7, с. 45–66] нет ни слова о смене власти, а само обращение было одобрено не в тот день, а три недели спустя, точнее 24 марта, на экстраординарном Общем собрании. Тогда же был принят к сведению указ Временного правительства от 3 марта об отречении Николая II [там же, § 93]. Академики, собравшиеся в первый день новой власти, явно не желали официально обсуждать «свершившиеся события», так как в их рядах высказывались разные оценки этих событий.

Буквально на следующий день И.П. Бородин писал дочери: «Мог ли я подумать, что доживу до падения монархии у нас, да ещё такого позорного» [5, с. 182]. А ведь Бородин был не самый боль-

шой консерватор в ИАН. Ещё тяжелее переживал происшедшее лингвист и палеограф А.И. Соболевский — товарищ председателя Союза русского народа. Для многих сомнительной была легитимность Временного правительства, заменившего сразу Императора, Госсовет, Госдуму и Сенат во имя свободного народа. Что ждать от свободного народа, ученые знали и из истории Французской революции, и из собственного опыта в 1905 г. Они чувствовали хрупкость соглашения с левыми радикалами, успокаивая себя иллюзиями, что «теперь нельзя бояться такой демократии, которая бы позабыла вечно царственную роль науки в человеческой жизни» [8, с. 10]. Так 6 апреля говорил И.П. Павлов, именуя уже царский режим «мрачным, гнетущим временем».

К тому времени прошла присяга Временному правительству, со многими членами которого, включая премьер-министра Г.Е. Львова и министра народного просвещения А.А. Мануйлова, С.Ф. Ольденбург, В.И. Вернадский и А.А. Шахматов, избранные 25 мая в ЦК кадетской партии, сотрудничали с 1904 г. Академия воспользовалась близостью с властью и в краткие сроки добилась следующего: утверждения изменений в Уставе с целью повышения автономности и самоуправления Академии; выборов пяти новых членов; учреждения в Тифлис Кавказского историко-археологического института (Тифлис), Института прикладной химии (Петроград), Института чистых химических реактивов (Москва), Дома-Музея памяти борцов за свободу (Петроград); увеличения финансирования КЕПС и Ломоносовского комитета. У РАН появился первый избранный президент — А.П. Карпинский. Была завершена многолетняя работа по реформе русского правописания.

Реформы не ограничились Академией наук. Это был краткий период смелых проектов, в том числе проектов создания Союза научных учреждений и Свободной ассоциации для развития и распространения положительных наук. При МНП была создана Комиссия по учёным учреждениям и научным предприятиям во главе с В.И. Вернадским, который возглавил также Сельскохозяйственный ученый комитет Министерства земледелия. Особую активность в апреле-мае проявляли академики В.В. Бартольд, И.П. Бородин, В.И. Вернадский, А.П. Карпинский, Н.С. Курнаков, Н.Я. Марр, А.С. Лаппо-Данилевский, С.Ф. Ольденбург, И.П. Павлов, В.А. Стеклов, М.И. Ростовцев, А.А. Шахматов, поверившие

в возможность воплотить в жизнь планы по развитию науки и образования в России.

Ход революции, поляризация политических сил, «полевение» масс, а вслед за ними и правительства, похоронили эти надежды. Никто не собирался слушать ученых. Революция опять обернулась не прекрасной дамой, а безликой толпой, склонной к пьянству, грабёжам и насилию и занявшей позицию «левее здравого смысла» [9]. Столичная масса, впрочем, как и провинциальные обыватели, по мнению В.А. Стеклова, совершенно «рассудок утратила...такого шута и мелочь, как Керенский, возвела чуть ли не в национального героя...» [10, с. 283]. Резко в адрес А.Ф. Керенского высказывался И.П. Павлов. Начиналась рефлексия по поводу несбывшихся надежд. Уже в конце мая И.П. Бородин пишет: «Слишком мало подготовлен народ, понимающий свободу только как анархию и возможность никому не подчиняться» [5, с. 183]. В.А. Стеклов резко критиковал кадетов, которые упустили возможности взять власть, «но чего можно было ждать от этих слюнявых книжников и фарисеев» [10, с. 284]. 15 мая 1917 г. при выборах вице-президента РАН Общее собрание поддержало консерватора И.П. Бородину, идентифицировавшего себя с партией «"И-И" (испуганных интеллигентов)» [5, с. 183]. Он получил 22 голоса, в то время как его конкуренты-кадеты: А.С. Лаппо-Данилевский — 3, В.И. Вернадский — 1 [7, § 174, с. 212]. Поддержку коллег И.П. Бородин считал «лестной», но сознавал, что наука не нужна и «положение интеллигенции теперь вообще самое печальное. Но ещё печальнее положение несчастной России» [5, с. 184].

Понимали это и академики-кадеты. «В общем, здесь нехорошо. Мы быстро идём к какой-то катастрофе», — писал В.И. Вернадский 9 июня 1917 г. [11, с. 80]. Учёные испытывали тоску «без просвета впереди». О степени их отчаяния свидетельствуют намерения С.Ф. Ольденбурга идти на фронт солдатом [11, с. 378]. От этого отговорил его А.Ф. Керенский, назначив 26 июля министром народного просвещения. Распад единого научного пространства, инициированный Центральной Радой во главе с кадетом-историком М.С. Грушевским и вызвавший правительственный кризис в Петрограде, произвел гнетущее впечатление на А.А. Шахматова. 19 июля 1917 г. он пишет: «Россия пропала, — это ясно. Совершенно не вижу выхода и возможности спасения» [13, с. 144].

Расстрел июльской демонстрации и подавление корниловского мятежа академики восприняли как начало гражданской войны, и начался поиск альтернатив демократии и либерализму. По инициативе академика П.Б. Струве в мае была создана Лига русской культуры, объединившая монархистов, националистов-славянофилов, октябристов и кадетов для борьбы с «антигосударственной стихией» и «бесовской трагедией национально-государственного отступничества». В нее вошли академики И.П. Бородин, М.А. Дьяконов, Е.Ф. Карский, Н.П. Кондаков, Н.А. Котляревский, А.С. Лаппо-Данилевский, В.В. Латышев, А.В. Никитский, С.Ф. Ольденбург, М.И. Ростовцев, ратующие в научном творчестве за глубокие национальные чувства, чтобы избежать «духовного распада и нравственного одичания» населения. Оставалось непонятным, как это согласовать с ценностями единой мировой науки.

В начале сентября С.Ф. Ольденбург вернулся в РАН. К тому времени академики стали покидать Петроград, убедившись, что автономия и демократия без денег и сильной власти бесполезны для прогресса науки. Одни ехали в Москву, другие, надеясь пережить смутное время, перебирались в провинциальные города. Оставшиеся в Петрограде восприняли переход власти в руки большевиков как «небывалую в истории катастрофу» [14, с. 28]. Более двух недель руководители РАН выполняли распоряжения Малого совета министров, в которое входил В.И. Вернадский, с горечью признававший, что, «в сущности, массы за большевиков» [там же, с. 29]. И.П. Павлов и В.А. Стеклов возлагали вину за происходящее на интеллигенцию, тогда как Н.И. Андрусов, В.И. Вернадский, А.А. Шахматов, С.Ф. Ольденбург как раз и её пытались мобилизовать на противостояние большевикам до созыва Учредительного собрания.

Но Петроград на выборах поддержал большевиков, и И.П. Бородину стало ясно: «не долго» будет и Учредительное собрание «разогнать» [5, с. 185]. 16 ноября С.Ф. Ольденбург опубликовал призыв к гражданам России не позволять «дальнейшего глумления большевиков над свободой невинных людей» [15, с. 3]. Но только 18 ноября 1917 г., т.е. спустя три недели после захвата большевиками власти, состоялось экстраординарное заседание Общего собрания РАН, на котором А.П. Карпинский заявил, что, по мнению части академиков, происходящие события «угрожают

гибелью стране и необходимо, чтобы Российская Академия наук не молчала» [7, § 307, с. 288]. Против обращения к интеллигенции резко выступил В.А. Стеклов, которого поддержал И.П. Бородин [10, с. 287]. Обозначился раскол в академическом корпусе по профессиональному признаку: к сотрудничеству с большевиками были готовы математики и естественники, тогда как гуманитарии в основном выступали против. Но славист А.И. Соболевский в пику либералам, погубившим Россию, голосовал на выборах в Учредительное собрание за список большевиков.

Через три дня состоялось следующее экстраординарное Общее собрание РАН, на котором присутствовали 22 из 44 академиков, А.С. Лаппо-Данилевский зачитал обращение к учёным Петрограда. В нём говорилось: «...русский народ теряет сознание своей личности и своего достоинства; ...и ценою постыдного и непрочного сепаратного мира готов изменить союзникам и предать себя в руки врагов» [7, § 307, с. 300]. Взывая к национальной гордости россиян, руководство РАН еще не понимало настроение масс, хотя под угрозой была уже сама РАН, и её сохранение становилось предметом торга с большевиками. В тот день, когда было принято это обращение, комиссаром РАН был назначен И.В. Егоров. Он не посягал на автономию РАН и старался даже помочь академикам. Так было в случае с А.А. Шахматовым, которого наряжали на ночные дежурства в качестве подсобного рабочего, а сторожа поговаривали, что «надо бы попросту передушить или перерезать лодырей-учёных, “разных академиков и профессоров”: только зря хлеб переводят, не работая» [16, с. 232].

Назначением Егорова власть, с одной стороны, подавала РАН знак доброй воли, ограждая учёных от ежедневных столкновений с радикалами, а с другой — демонстрировала, что пора бы озаботиться и сохранением РАН, и личным выживанием, так что игнорировать знаки властей было неразумно. 22 декабря, на очередном экстраординарном Общем собрании РАН с беспокойством было воспринято сообщение президента о затруднениях при получении денег в Казначействе [7, § 332, с. 324]. Финансово-экономическое принуждение срабатывало сильнее, чем политическое давление. Деньги становились решающим фактором, подталкивавшим учёных к диалогу с властями. К этому принуждал и приближавшийся голод. Вспомнился и образ науки, служащей

народу и человечеству, но не вовлечённой в политику. Отвергая идеологию и практику большевиков, всё большее число академиков склонялись к сотрудничеству с ними, при условии, что те не станут вмешиваться в науку. Учёные были готовы «бросить раз навсегда нелепые разговоры о протестах и спокойно продолжать деловую учёную работу» [10, с. 287].

Первыми такую позицию заняли академики, по долгу службы связанные с решением практических задач. Оставаясь монархистом, генерал В.Н. Ипатьев продолжал служить новой власти, лишь сменив мундир на гимнастерку, и не участвовал в забастовках, осознавая, что возглавляемый им Химический комитет работает исключительно ради государства [17]. Аналогичными соображениями руководствовались А.П. Карпинский, А.А. Белопольский, И.П. Бородин, А.Н. Крюлов, Н.С. Курнаков, П.П. Лазарев, В.А. Стеклов, Е.С. Фёдоров и др. Вскоре к ним присоединились А.М. Дьяконов, А.С. Лаппо-Данилевский, С.Ф. Ольденбург, А.А. Шахматов, ища компромисс между своими общественно-политическими ценностями, представлениями о долге и большевистской трактовкой национальных интересов. Кто не желал оставаться в Красном Петрограде эмигрировал или уезжал в районы, неподвластные большевикам. К концу 1917 г. столицу покинули В.И. Вернадский, П.Г. Виноградов, В.В. Заленский, В.М. Истрин, Н.П. Кондаков, А.М. Ляпунов, А.А. Марков, В.И. Палладин. 26 декабря П.Б. Струве отправился на Дон, где формировалась Добровольческая армия. Замена установки «служения народу» установкой «служения государству» привела одних академиков к борьбе с большевиками как с узурпаторами и разрушителями Российской империи, а других, напротив, к сотрудничеству с ними как с силой, способной восстановить целостность страны.

Беспокойство о будущем РАН — лейтмотив речи С.Ф. Ольденбурга на Годичном собрании РАН 29 декабря 1917 г. Отметив, что «Россия стала на край гибели», Ольденбург подчеркивал, что без ученых невозможно «никакое достойное человеческое существование» [18, с. 5]. И.П. Бородин, проклиная год, погубивший Россию, солдаты которой не желали воевать с немцами, но охотно ввязались в гражданскую войну, считал отныне единственно верным решение: «О политике лучше ничего не писать» [5, с. 185].

Калейдоскопические изменения политического ландшафта и правительств, а также неоднородность самого академического корпуса требовали от лидеров РАН осторожности в проведении решений через Общие собрания Академии (в 1917 г. их было 17, из них 8 экстраординарных), с целью консолидации, выработки общей позиции и использования политической конъюнктуры сначала для лоббирования интересов РАН, а затем и для ее спасения. Достижение этих целей потребовало отказа от многих убеждений и ценностей.

Работа выполнена по проекту ФФИ № 15-03-00017а.

Литература

1. Есаков В.Д. От Императорской к Российской: Академия наук в 1917 году // Отечественная история. 1994, № 6. С. 120–132.
2. Колчинский Э.И. Борьба за выживание: Академия наук и Гражданская война // Академическая наука в Санкт-Петербурге в XVIII–XIX веках / Отв. ред. Ж.И. Алфёров. — СПб.: Наука. С. 361–398.
3. Ростовцев Е.А. Столичный университет Российской империи: ученое сословие, общество и власть (вторая половина XIX — начало XX). — М.: РОССПЭН, 2017. — 903 с.
4. Петрова М.К. И.П. Павлов // И.П. Павлов — первый Нобелевский лауреат России. Т. 2. — СПб.: Гуманистика, 2004. С. 485–764.
5. Манойленко К.В. Иван Парфеньевич Бородин / Отв. ред. Э.И. Колчинский. — СПб.: Наука, 2005. 274 с.
6. Академик В.В. Заленский // Крымский вестник. 1918, № 128 (9410). 11 октября.
7. Протоколы Общего собрания Академии наук за 1917 г. Пг., 1917. 316 с.
8. Павлов И.П. Полн. собр. соч.: Т. 1. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1951. 595 с.
9. Интуитивное предвидение Егора Ивановича Орлова (Накануне и в первый год после Великой Октябрьской) // Природа. 1994. № 2. С. 92–105.
10. Стеклов В.А. Переписка с отечественными математиками. Воспоминания / Сост. Е.П. Ожигова. — СПб.: Наука, 1991. 374 с.

11. Письма В.И. Вернадского А.Е. Ферсману. 1997–1944. — М.: Наука, 1985. 272 с.
12. Блок А.А. Записные книжки. 1901–1920. — М.: Худ. литература, 1965. 663 с.
13. Жуков А.Е. А.А. Шахматов и В.М. Истомина // Академик А.А. Шахматов: жизнь, творчество, научное наследие. — СПб.: Нестор-История, 2015. С. 130–149.
14. Вернадский В.И. Дневники 1917–1921. Октябрь 1917 — январь 1920 / Сост. М.Ю. Сорокина и др. — Киев: Наукова думка, 1994. 271 с.
15. {Б.п.} Заключённые и свободные министры // Русские ведомости. 1917, № 251. 16(29) ноября. С. 3.
16. Гаврилова О.А, Петров В.В. «Надо уделить первостепенное внимание изучению прошлого университета...» // Новейшая история России. 2014, № 2. С. 227–256.
17. Ipatieff V.N. The Life of a Chemist. Stanford; London: Stanford University Press, 1946. XV, 658 p.
18. Отчёт о деятельности Российской Академии наук. — Пг., 1917. 437 с.

В.Н. Куприянов

*Чл.-корр. РАКЦ, председатель секции истории
космонавтики и ракетной техники СЗМОО
Федерация Космонавтики России*

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ–ПЕТРОГРАД НЕ ТОЛЬКО
КОЛЫБЕЛЬ РЕВОЛЮЦИЙ,
НО И РОДИНА КОСМОНАВТИКИ**

В 2017 году исполнилось 160 лет со дня рождения К.Э. Циолковского, 60 лет со дня запуска в космос первого в мире советского искусственного спутника Земли, 100 лет социальной революции в России, известной в отечественной историографии как Великая Октябрьская социалистическая революция.

Правда, последнее время появилась тенденция объединять в единый процесс свержение монархии в России, совершенное в

феврале 1917 года, с октябрьскими событиями того же года, как различные фазы общего революционного процесса. Оставляя разрешение спора за историками-профессионалами, позволю себе заметить, что и характер, и последствия этих событий существенно различаются. Первое — привело к распаду Российской империи. Второе — к созданию союзного государства, собравшего почти все потерянное в ходе неразберихи после крушения монархии.

Для нас представляют особый интерес оценки трудов К.Э. Циолковского, сделанные С.П. Королевым, столетие со дня рождения которого мы отмечаем в январе 2017 года. Королев дважды выступал на юбилеях К.Э. Циолковского. Первый раз в Москве это случилось в Центральном Доме Советской Армии 17.09.1947 г., второй — в Колонном зале Дома Союзов 17.09.1957 года. По стечению обстоятельств в этом же зале 17.10.1932 г. состоялось чествование К.Э. Циолковского по случаю его семидесятилетия. На этом мероприятии выступили Н.А. Рынин и А.Г. Воробьев. К.Э. Циолковский прочел доклад: «Мой дирижабль и быстроходный аэроплан высот (суперавиация)». Кроме юбиляра оба выступающих представляли наш город.

В 1947 году С.П. Королев выступил с докладом: «Жизнь и деятельность К.Э. Циолковского». Воспоминаниями о К.Э. Циолковском поделился Б.Н. Воробьев, он был редактором журнала «Вестник воздухоплавания», в котором в 1911–1912 гг. в нескольких номерах была опубликована вторая часть работы К.Э. Циолковского «Исследование мировых пространств реактивными приборами».

В 1957 году на торжественном собрании с вступительным словом к собравшимся обратился Президент АН СССР академик А.Н. Несмеянов, затем чл.-корреспондент АН СССР В.П. Глушко с докладом «О жизни и деятельности К.Э. Циолковского», и чл.-корреспондент АН СССР С.П. Королев «О практическом значении научных и технических предложений К.Э. Циолковского для развития ракетной техники запуска искусственных спутников земли».

В.П. Глушко, который обучался в Ленинградском университете и начинал свою деятельность в нашем городе в Газодинамической лаборатории, в течение семи лет переписывался с К.Э. Циолковским, сказал: «Циолковский заложил прочный теоретический фундамент новой области науки и техники, и его ученики и по-

следователи приложили немало труда, чтобы вызвать к жизни многое из того, что предвидел Циолковский» [1].

В выступлении 1947 года С.П. Королев приводит биографические сведения о К.Э. Циолковском, рассматривает его путь в науку, в выступлении 1957 года — анализирует вклад К.Э. Циолковского в космонавтику. С.П. Королев сказал: «Время иногда неумолимо стирает облики прошлого, но идеи и труды Константина Эдуардовича будут все более и более привлекать к себе внимание по мере дальнейшего развития ракетной техники.

Константин Эдуардович Циолковский был человеком, жившим намного впереди своего века, как и должно жить истинному и большому ученому» [2].

Время показало справедливость такой оценки.

Биография К.Э. Циолковского внешне выглядит очень простой, Но при этом было существенное отличие от судьбы своих коллег педагогов. Циолковский всю жизнь занимался научным творчеством. Можно выделить три темы, которые прошли через всю его жизнь — *цельнометаллический аэростат, самолет для полета в стратосфере и ракета, как средство для освоения мировых пространств*. При этом им было предложено множество усовершенствований: использование гироскопа для автоматического управления аэропланом и ракетой, транспортные средства на воздушной подушке, аэродинамическая труба, с помощью которой он проводил свои исследования с использованием моделей в целях воздухоплавания, жидкостная ракета как средство покорения Вселенной.

О роли Санкт-Петербурга в жизни К.Э. Циолковского говорят факты его научной биографии. Следует сказать об особой роли Д.И. Менделеева, при первом обращении к нему в 1882 году оказавшего поддержку К.Э. Циолковского — молодого исследователя из провинциального Боровска.

Любопытно, что К.Э. Циолковский никогда не давал каких-либо ссылок на источники. Но в случае с А.П. Федоровым, издавшем в 1896 г. работу «Новый принцип воздухоплавания, исключаящий атмосферу как опорную среду», он неоднократно подчеркивал значение его работы для своих изысканий [3].

Довольно скоро К.Э. Циолковский подготовил рукопись работы «Исследование мировых пространств реактивными приборами».

В 1903 году в майском номере «Научное обозрение», с которым К.Э. Циолковского связывали сложные отношения, выходит эта работа. По совету Д.И. Менделеева, а он по просьбе издателя журнала ознакомился с этой работой К.Э. Циолковского, М.М. Филиппов изложил цензору А.А. Елагину соображения, сводившие работу К.Э. Циолковского к пиротехнике, которая может быть полезной при производстве фейерверков при торжественных праздниках в честь тезоименитства государя императора и «высочайших особ». Цензор А.А. Елагин согласился или сделал вид, что согласился с подобной аргументацией, но свое разрешение на публикацию 31 мая 1903 года дал. Так работа К.Э. Циолковского увидела свет. К сожалению, трагическая гибель издателя М.М. Филиппова при невыясненных обстоятельствах, привела к закрытию журнала и аресту почти всего тиража [4]. Но труд Циолковского не остался незамеченным, и как оказалось впоследствии, закрепил мировой приоритет в этой области за автором, которому в то время еще не исполнилось сорока шести лет. Два года спустя К.Э. Циолковский пишет рукопись «Реактивный прибор как средство полета в пустоте и атмосфере». Только в 1910 году в журнале «Воздухоплаватель» в № 2 выходит эта статья. После этого К.Э. Циолковский получает письмо от редактора журнала «Вестник воздухоплавания» Б.Н. Воробьева с предложением сообщить тему возможной публикации. Циолковский предложил рукопись, которая представила работу 1903 года с дополнениями. Названа она точно так же «Исследование мировых пространств реактивными приборами». Из-за большого объема она выходит в этом журнале в 1911 (№ 19–22) и 1912 (№ 2, 3, 5, 6, 7 и 9) гг.

При этом журнал дает такое предварение этой публикации: «Ниже мы приводим интересную работу одного из крупных теоретиков воздухоплавания в России К.Э. Циолковского, посвященную вопросу о реактивных приборах и о полете в безатмосферной среде. Автор сам ниже указывает на грандиозность развиваемой им идеи, не только далекой от осуществления, но еще не воплотившейся даже в более или менее конкретные формы. Математические выкладки, на которых основывает автор свои дальнейшие выводы, дают ясную картину теоретической осуществимости идеи. Но трудности, которые неизбежны и огромны при той непривычной и неизвестной обстановке, в которую стремится проникнуть автор

в своем исследовании, позволяют нам лишь мысленно следовать за рассуждениями автора».

В нашем городе трудились и другие ученые, внесшие своими трудами заметный вклад в ракетодинамику. Например, Иван Всеволодович Мещерский (1859–1935 гг.), начиная с 1893 г. опубликовал ряд работ по теории движения тел переменной массы в 1897, 1904. В 1918 году им была напечатана статья «Задача из динамики переменной массы», посвященная движению системы точек с переменными массами [5].

Нельзя не упомянуть и еще одного ученого, творческий путь которого начался в нашем городе. Это Кондратюк Юрий Васильевич (Шаргей Александр Игнатьевич) (1897–1942).

В печати появилась только одна его работа «Завоевание межпланетных пространств». Первый вариант рукописи написан им в 1916–1917 гг. в нашем городе, когда он начинал обучение в Петроградском Политехническом институте императора Петра Великого. В работе содержались, как писал В.П. Ветчинкин: «...предложение использовать озон вместо кислорода, и металлическое горючее, ... крылатую ракету для использования крыльев при отлете и при посадке на Землю, ... исследовал проблему создания межпланетной промежуточной базы и ее ракетно-артиллерийского снабжения...» [6].

Когда американцы решали, как им отправлять свои экспедиции к Луне в ходе реализации программы «Аполлон», то в итоге остановились на предложении Джона Хуболта, где предусматривался вывод космического корабля «Аполлон» на орбиту вокруг Луны с последующим отделением от него специального посадочного корабля, который и опустится на лунную поверхность. Но схема полета, отстаиваемая Д. Хуболтом, была извлечена им из книги Кондратюка, о которой мы уже говорили [7].

Но это, как говорится, дела давно минувших дней. Наш город внес большой вклад и в практическую космонавтику. Еще в марте–апреле 1934 г. в здании, где мы с вами находимся, состоялась I Всесоюзная конференция по изучению стратосферы, организационный комитет которой возглавлял академик С.И. Вавилов. Открывая ее, он сказал: «Конференции нужно вынести решение... о перспективах стратоплавания и ракетных полетах».

Уже после войны, когда в нашей стране были поставлены работы по исследованию сначала верхних слоев атмосферы, а затем

и космического пространства при помощи ракет, при Президиуме Академии наук была создана специальная комиссия по космосу, в которую входили: А.А. Благонравов, М.В. Келдыш, С.П. Королев, Л.И. Седов и др. В кабинете С.И. Вавилова под его председательством регулярно проходили совещания по этим вопросам [8].

Все мы восхищаемся стартовым устройством, наблюдая запуски космических кораблей, но первые испытания перед передачей его на полигон проводились в нашем городе.

Из трех возможных заводов для испытаний — Ждановский завод тяжелого машиностроения, Ижорский завод, Ленинградский металлический завод — остановились на Ленинградском металлическом заводе (тогда им. И.В. Сталина) [9].

Испытания проводились в два этапа: тренировка в сборке «пакета», для этого провели две сборки и разборки пакета ракеты; статические и динамические испытания системы проводились с использованием имитатора пакета, заполняемого водой [10]. Краны, которые использовались для подъема имитатора пакета, имели общую предельную грузоподъемность 375 тонн, но существенно различающуюся грузоподъемность — 125 и 250 т. Это потребовало изготовления специальной траверсы (масса — 70 т), которая обеспечивала «несимметричную» зацепку, чтобы подъем имитатора ракеты (предельная масса — 300 т) происходил без ненужного бокового смещения.

В сентябре 1956 года сначала провели статические испытания, а 25 сентября 1956 года начали динамические: подъем «сухого» изделия (масса 26 тонн), затем подъем заполненного водой имитатора изделия (масса 260 тонн) — при действии на изделие боковой силы от троса, соединенного через блок с грузами [11]. После выполнения подъемов на ЛМЗ пусковую установку и ракету Р-7 СН разобрали и дальнейшие испытания проводили уже в составе стартового комплекса на полигоне с использованием установщика [9].

Интересно вспомнить вклад Института теоретической астрономии АН СССР в создание теории движения ИСЗ (искусственного спутника Земли). Осенью 1955 года, примерно в октябре, начальник теоретического отдела М.Ф. Субботин поставил задачу разработать теорию движения ИСЗ Ю.В. Батракову. К началу

1956 года задание было выполнено. Проверку аналитических выкладок провели «в две руки» вместе с В.Ф. Проскуриным к исходу 1956 года. Теория приобрела законченный вид. Результаты были переданы в ИПМ АН СССР. Ю.В. Батраков в Бюллетене ИТА АН СССР, в №8 за 1957 год, публикует статью «Периодические движения частицы в поле тяготения вращающегося трехосного эллипсоида».

4 октября 1957 года был запущен первый ИСЗ. В октябре 1957 года к М.В. Келдышу вызвали сотрудников ИТА АН СССР: Проскурина В.Ф., Куликова Д.К., Батракова Ю.В. Тема совещания — как организовать обработку данных по наблюдениям ИСЗ. В распоряжение группы расчетчиков ИТА АН СССР дали БЭСМ, которая размещалась в ВЦ АН СССР. В ИТА создали отдел прикладной небесной механики; его первым заведующим стал В.Ф. Проскурин, а его замом Ю.В. Батраков [12].

Основой командно-измерительного комплекса является система единого времени (СЕВ). Н.А. Бегун был Главным конструктором комплекса аппаратуры СЕВ «Бамбук», используемого для синхронизации измерительных и управляющих средств при запуске первых искусственных спутников Земли в 1957 г. [13].

На одном из них, втором советском ИСЗ 03.11.1957 г., были установлены: первый в мире прибор для исследования рентгеновского излучения Солнца (СП-65), которое не достигает поверхности Земли; герметичный контейнер, аналогичный первому спутнику; герметичная кабина животного, в которой совершила свой космический полет беспородная дворняжка Лайка; аппаратура для исследования космических лучей размещалась на корпусе второй ступени ракеты-носителя, так как сам спутник не отделялся от 2-й ступени ракеты-носителя.

Прибор СП-65 был разработан и изготовлен в ГОИ им. С.И. Вавилова. Главный конструктор А.И. Ефремов. Главным конструктором аппаратуры для исследования космических лучей был С.Н. Вернов (НИИЯФ МГУ). Мало кто помнит, что в сороковых годах С.Н. Вернов, работал в ГОИ им. С.И. Вавилова [8].

Разработка и изготовление комплекса медицинской аппаратуры КАМА-01-М-2 для регистрации физиологических параметров собаки Лайки были выполнены НИО-2 СКТБ «Биофизприбор» Минздрава СССР. В полет Лайку от разработчиков этой аппара-

туры провожал В.Р. Фрейдель, он же провожал в космический полет и Юрия Гагарина [14].

Литература

1. Глушко В.П. Константин Эдуардович Циолковский. (К 100-летию со дня рождения) // Вестник АН СССР. № 1957, №9, с. 53–60.
2. Королев С.П. Основоположник ракетной техники. — М., «Правда», 1957, 17 сентября.
3. Черненко Г.Т. С кем переписывался Циолковский, г. Пушкин, «Вперед», 1973, 21 августа.
4. Филиппов Б.М. Тернистый путь русского ученого. — М.: Наука, 1982. 176 с.
5. Глушко В.П. Развитие ракетостроения и космонавтики в СССР. — М.: АПН, 1973, с. 11.
6. Романенко Б.И. Юрий Васильевич Кондратюк, Космонавтика, Астрономия. — М., Изд-во «Знание», 1988, № 8.
7. Железняков А.Б., Куприянов В.Н., Лебедев В.В., Прыгичев Т.В. Летопись космической эры. 1962 год. (в 2-х частях. Часть 2-я). — СПб.: изд-во «Система», 2006. 276 с.
8. Лёвшин Л.В. Сергей Иванович Вавилов, 1891–1951, Отв. ред. Борисевич Н.А., — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Наука, 2003. 421 с.
9. Графский В.М. Подвиг во славу Родины, в книге «Незабываемый Байконур», под общей ред. Герчика К.В. — М.: 1998. С. 355–374.
10. Коршунов А. Рождение стартовой системы, в сб. Космодром Байконур в начале пути. Очерк об испытателях и специалистах космодрома Байконур, 1992, Центральный Совет ветеранов космодрома Байконур. — М.: 1992, с. 35–42.
11. Черток Б.Е. Ракеты и люди. Подлипки — Капустин Яр — Тюратам. — М.: изд-во «РТСофт», 2006. С. 296–298
12. Куприянов В.Н. Небесная механика судьбы, Санкт-Петербургский университет, 2003, 01 ноября. № 24–25 (3648–3649), с. 34–36.
13. Куприянов В.Н. Н.А. Бегун — главный конструктор системы единого времени. Труды XXXIII Академических чтений по космонавтике, М., Комиссия РАН по разработке научного наследия пионеров освоения космического пространства, 2009. С. 38–39.

14. Куприянов В.Н. 55 лет запуску первого биологического спутника, Наука и техника: Вопросы истории и теории, Материалы XXXIII международной годичной конференции СПб отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН (26–30 ноября 2012 г.) Выпуск XXVIII. — СПб.: СПбФ ИИЕТ РАН, 2012, с. 87–89

В.Е. Павлов

*Петербургский государственный университет путей
сообщения Императора Александра I*

**РЕКТОР ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРОВ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
И ДИРЕКТОР ПУШКИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА
(К 125-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ П.Е. БЕЗРУКИХ)**

28 января 1892 г. в Ростове-на-Дону в семье железнодорожника родился Павел Ефимович Безруких. Закончив гимназию, он поступил на работу в железнодорожные мастерские.

В 1918–1920 гг. принимал активное участие в революционных событиях как заместитель комиссара Северо-Кавказского округа путей сообщения, а позже — как комиссар Туркестанского округа путей сообщения.

В 1923 г. Безруких был избран председателем Правления Николаевской (с 1924 г. Октябрьской) железной дороги и одновременно стал редактором нового журнала «Транспорт и хозяйство».

В феврале 1925 г. Павел Ефимович вошел в состав Правления Института инженеров путей сообщения, а в мае месяце был назначен начальником (ректором) Института [1]. В эти годы, когда в стране шла перестройка высшего технического образования, Павлу Ефимовичу, как руководителю Института, удалось обеспечить нормальную нравственную атмосферу в коллективе, сохранить профессорский состав и привлечь к преподаванию опытных специалистов производства.

В 1927–1928 гг. в Институте были созданы новые учебные кабинеты — физики, начертательной геометрии, архитектуры, электрической связи, гидротехнических сооружений, портов, вну-

тренних водных путей сообщения. В 1926 г. открылась кафедра «Организация постройки железных дорог», а в 1928 г. Институт начал подготовку инженеров автодорожного транспорта.

В эти годы успешно работали созданные при кафедрах студенческие научно-технические кружки.

В ноябре 1927 г. по инициативе начальника Института была организована система повышения квалификации инженеров производственников, которая в январе 1928 г. превратилась в трехмесячные курсы для инженерно-технических работников в области строительства и эксплуатации железных дорог.

В 1926 г. возобновился выпуск сборников научных трудов сотрудников института. За 2 года было опубликовано 8 сборников по разным отраслям транспорта.

За период с 1925 по 1928 гг. институт подготовил около 800 инженеров путей сообщения [2].

Осенью 1928 г. П.Е. Безруких перешел на работу в Москву уполномоченным НКПС за границей. В конце 1928 г. он участвовал в работе Международного судоходного конгресса в Египте.

С 1930 г. он работал в Госплане, а затем в Наркомфине, в Государственном издательстве художественной литературы.

Павел Ефимович проявил себя как журналист, его статьи неоднократно печатали газеты «Красная Звезда», «Ленинградская правда». Дружеские и творческие отношения связывали его с М. Горьким, с И. Репиным.

В 1935 г. Безруких стал редактором популярного журнала «30 дней», где печатались статьи многих писателей и поэтов.

В марте 1938 г. Павел Ефимович становится Директором Пушкинского заповедника [3]. К тому времени он зарекомендовал себя разносторонне образованным человеком: знал европейские языки, опубликовал около 200 научных статей по проблемам железнодорожного и водного транспорта, стал известным прозаиком, опубликовал ряд литературных произведений.

Взявшись за новое для себя дело, Безруких разработал план восстановления дома-музея в Тригорском, Успенского собора в Святогорском монастыре, подготовил «Положение о Заповеднике» и «Правила внутреннего распорядка и посещения территории Заповедника».

6 июня 1939 г. в Михайловском был проведен праздник пушкинской поэзии, на котором присутствовало 12 тысяч гостей. К со-

жалению, когда началась война с Финляндией, восстановительные работы в заповеднике застопорились. Павел Ефимович 4 января 1940 г. уволился и возвратился к творчеству — написал интересные воспоминания о Максиме Горьком и опубликовал 4 объемных повести. В июне 1941 г. он добровольцем ушел на фронт военным корреспондентом, в 1943 г. по состоянию здоровья перевелся в Москву на постоянное жительство.

Оригинальна работа Безруких — очерк «Михайловские рощи» [4], опубликованный в 1949 г. в журнале «Вокруг света».

В 1950 году на 58 году жизни П.Е. Безруких скончался и был похоронен на московском Троекуровском кладбище.

В Музее Петербургского государственного университета путей сообщения в галерее ректоров помещен портрет Павла Ефимовича Безруких, шестнадцатого ректора в истории ВУЗа.

Литература

1. Г.А. Глащенко, В.Е Павлов. Ректоры Петербургского государственного университета путей сообщения (1809–1989). — СПб.: 1997. С.43–45.
2. Ленинградский институт инженеров железнодорожного транспорта (1809–1959). — М.: изд-во МПС, 1960. С.204.
3. Пушкинская энциклопедия «Михайловское», том 1, с. Михайловское — Москва. 2003. С.109–111.
4. «Вокруг света», 1949, № 6, с.7–19.

В.С. Соболев

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

НАУЧНАЯ ИНТЕЛЛИГЕНЦИЯ И СОВЕТСКИЙ ДЕКРЕТ О ПЕЧАТИ

27 октября 1917 года Советом народных комиссаров был принят Декрет о печати. Этот нормативно-правовой акт, подписанный В.И. Лениным, стал одним из самых первых результатов законотворческой деятельности нового Советского правительства.

Подобная поспешность была вызвана той политической ситуацией, которая сложилась в России в результате взятия государственной власти большевистской партией. Большинство других политических партий и общественных организаций осудили государственный переворот, осуществленный в Петрограде. Соответственно, в печатных органах этих партий и группировок сразу же было опубликовано «Воззвание Временного правительства», призывающее к бойкоту новой власти. Политическая ситуация могла выйти из-под контроля Советского правительства, и надо было принимать спешные и решительные меры.

Поэтому пунктом первым Декрета о печати предусматривалась возможность закрытия органов прессы, «призывающих к открытому сопротивлению или неповиновению Рабочему и Крестьянскому правительству, сеющих смуту путем явно клеветнического извращения фактов» [1, с. 24–25]. Текст декрета был опубликован 28 октября 1917 г. в первом номере «Газеты Временного Рабочего и Крестьянского Правительства». Однако уже до его публикации в Петрограде вооруженными отрядами, подчинявшимися Военно-Революционному Комитету (ВРК), были закрыты более двадцати газет: «Речь», «Петроградская газета», «Народная правда», «Новая Русь», «Газета-Копейка» и др. [2, с. 50–51] В начале ноября ВРК запретил выпуск нескольких номеров «Известий Всероссийского Совета крестьянских депутатов». Всего же до конца 1917 г. в Петрограде было закрыто более 150 газет, причем часть из них выпускалась социалистическими партиями и организациями [2, с. 70]. Подобные же акции властными структурами начали осуществляться и в других городах страны.

Отметим то важное обстоятельство, что в результате Февральской революции в стране были отменены многие цензурные ограничения и был создан реальные возможности для свободы печати. Таким образом, советский «Декрет о печати» является мерой, носившей в известной степени контрреволюционный характер.

Полного единства по этому вопросу не было даже в рядах тех, кто взял в свои руки государственную власть. Так, 4 ноября 1917 г. на заседании ВЦИК большевик Ю. Ларин внес предложение об отмене декрета, его поддержали левые эсеры, тогда еще входившие в состав Совнаркома. В ходе возникшей на заседании полемики В.И. Ленин высказался весьма жестко и определенно:

«Мы и раньше заявляли, что закроем буржуазные газеты, если возьмем власть в руки. Терпеть существование этих газет, значит перестать быть социалистом» [3, с. 54–55]. Большинство членов ВЦИК приняло тогда ленинскую резолюцию по этому вопросу. Правда, результаты голосования трудно было оценить однозначно:

- «За» проголосовало 34 человека;
- «Против» проголосовало 24 человека;
- «Воздержался» 1 человек.

В пылу полемики осталась незамеченной одна существенная деталь, заключающаяся в том, что ряд закрываемых газет выпускался социалистическими партиями и организациями, но эти газеты признавались «буржуазными», а тот, кто «терпел их существование», сам «переставал быть социалистом». Впрочем, бешеная энергия вождя мирового пролетариата, когда дело касалось государственной власти, к этому времени уже была хорошо известна, и не только его соратникам по партии.

Реакция большей части политически активного населения России на Декрет о печати была определенно отрицательной. В ряде городов были организованы митинги и собрания, на которых были приняты резолюции, осуждающие введение цензуры. В периодической печати, как центральной, так и местной, появились материалы с критикой этого шага советской власти. В частности, в Петрограде и в Москве представителями творческой интеллигенции были выпущены однодневные газеты-протесты против ленинского декрета.

В Петрограде это издание называлось «Газета — протест Союза русских писателей», она была выпущена 26 ноября 1917 г. Организаторами ее подготовки стали ЦК партий меньшевиков и эсеров, Союз русских писателей, Городская дума, Союз печатников и др. Но в заглавии газеты была обозначена только одна общественная организация.

Выходу газеты предшествовал митинг в защиту свободы печати, состоявшийся 25 ноября 1917 г. в помещении кинотеатра «Soleil» (Невский пр., 48, Пассаж). На митинге с речами выступили известные деятели культуры: М. Горький, Д.С. Мережковский, Ф.К. Сологуб, а также влиятельные политики: Ф.И. Дан, Н.В. Чайковский, В.А. Базаров, В.Д. Набоков и др.

Авторами небольших по объему статей стали писатели, журналисты, общественные деятели, представители искусства.

В Петроградской «Газете-протесте» были также опубликованы соответствующие резолюции Союза русских писателей и Союза печатников. Заканчивался номер лозунгом «Да здравствует свобода печати!».

Аналогичная однодневная газета-протест вышла в свет в Москве 10 декабря 1917 года под названием «Слову — свобода».

Здесь следует отметить, что уровень общественно-политической активности населения Москвы в начале революции не уступал по своему масштабу активности жителей Петрограда. Так, по сведениям, обобщенным Российской Книжной палатой, в 1918 году в Москве был зафиксирован выход в свет 588-ми названий периодической печати; а в Петрограде было учтено только 445 названий повременных изданий [4, с. 251–257, 260–264].

В заголовке московской газеты-протеста значилось, что это «Издание клуба московских писателей».

В начале номера была помещена, на наш взгляд, интересная и яркая преамбула: «Сегодня мы, писатели русские — люди разных фракций, партий, течений и направлений, люди разных философских и научных мировоззрений, объединились все в одном чувстве горячего протеста против гонений на печать, против покушений на свободу слова, против новых оков, налагаемых на свободную идейную работу нашу» [5, с. 1].

В газете были опубликованы небольшие статьи 53-х авторов. Среди авторов статей в газете были и представители научной интеллигенции.

Полагаем, что результаты проведенного нам изучения исторических источников и предложенный фактический материал позволяют лучше понять один из важных моментов долгой и сложной истории взаимоотношений государственной власти с наукой в России.

Литература

1. Декреты Советской власти. Т. 1. — М.: Государственное издательство политической литературы, 1957. 640 с.

2. Окорочков А.З. Ленинский декрет о печати // Книга. Исследования и материалы. Сборник XX. М.: Издательство «Книга», 1970. С. 47–70.

3. Ленин В.И. Заседание ВЦИК 4 ноября 1917 г. Речь по вопросу о печати // ПСС. Т. 35. 600 с.

4. Список повременных изданий за 1918 г. По материалам Российской книжной палаты. Сост. Л. К. Ильинский. — Петроград: Государственное издательство, 1922. 309 с.

5. Слову — свобода. Издание клуба московских писателей. — М., 1917. 10 декабря. 4 с.

Т.И. Ульянкина

*Институт истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН, Москва*

СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ РУССКОЙ НАУЧНОЙ ЭМИГРАЦИИ «ПЕРВОЙ ВОЛНЫ»

«Первая волна» русской эмиграции (ее альтернативное название — «белая» или «послеоктябрьская», ее временные рамки 1917–1939 гг.) состояла из наиболее культурных и патриотически настроенных слоев российского дореволюционного общества с непропорционально большой долей военных, принадлежащих к Белым армиям. По своему вкладу в мировую науку, культуру и искусство эта волна стала беспрецедентным социокультурным явлением: ее представители не только сохранили, но и приумножили за рубежом многие традиции русской культуры. *«Именно ими был создан «материк», не обозначенный ни на одной карте мира, с названием «Русское Зарубежье», — писал историк А.В. Окорочков [1, с. 42]. Социальный состав эмиграции первой волны отражает информация, собранная в 1922 г. в Варне (Болгария): уезжали преимущественно русские (95,2%), мужчины (73,3%), среднего возраста — от 17 до 55 лет (85%), образованные (54,2%) [1, с. 107].*

Предполагаемые масштабы первой волны варьируют от 1,5 до 3,0 млн русских, покинувших Россию добровольно или принудительно. Официально в среде этой волны было зарегистрировано 1612 ученых, преподавателей университетов и высших технических школ, в том числе, четверть среднесписочного состава действительных членов бывшей Императорской Российской академии наук [2].

Правовая защита русских беженцев. Благодаря высокому международному авторитету лидеров «первой волны», в Европе достаточно быстро были сформированы международные институты по правовой защите русских беженцев. 27 июня 1921 г. под эгидой Лиги Наций был создан Верховный комиссариат по делам русских беженцев во главе с Фритъофом Нансеном (1861–1930) — норвежским океанографом, на которого была возложена задача ликвидации русского беженства. Но вернуть в Россию удалось всего 2% покинувших родину россиян (около десяти тыс. человек) [3, с. 15]. После неудач с репатриацией было принято решение о расселении русских эмигрантов как бесподданных (т.е. людей без родины или апатридов), а акцент в решении русской проблемы был смещен в сторону юридического урегулирования личного статуса эмигрантов и улучшения их положения. Вскоре эмигрантов поставили вне закона: указом от 15 декабря 1921 г. «О лишении прав гражданства некоторых лиц, находящихся за границей» большевики обещали лишить гражданства всех, кто не возьмет советский паспорт к 1 июня 1922 г. [3, с. 49]. В 1922 г. Лигой Наций стала выдавать русским беженцам идентификационные документы, а с 1924 г. — удостоверение, названное «нансеновским паспортом», заменившего международный и национальный паспорт [3, с. 15].

Динамика выезда. Выезд из России за границу можно было реально осуществить в достаточно короткие сроки — с конца 1917 до середины 1919 гг., а также в период НЭПа: в 1921–1923 гг., когда была до минимума упрощена процедура оформления выезда за рубеж. По данным К. Гусефф, сразу же после октябрьского переворота (конец 1917 — начало 1918 гг.) из России эмигрировало минимальное число россиян — всего 7%, тогда как более 75% покинуло Советскую Россию в конце Гражданской войны в 1919–1920 гг., и только 10% выехало в 1922–1925 гг. [4, с. 27]. Принятое в июне 1925 г. «Положение о въезде и выезде из СССР», окончательно опустило «железный занавес». Эмиграция приобрела идеологическую окраску и стала синонимом предательства и измены Родине.

География выезда. Южное направление. С началом Гражданской войны многие ученые, уезжали на Юг страны, где они намеревались переждать смутное время. Особую роль здесь сыграл новый Таврический университет в Симферополе (1917–1920), открытый

14 октября 1918 г. В начале 1920 г. здесь работали семь академиков, четыре член-корреспондента и свыше ста профессоров, среди которых можно найти имена будущих эмигрантов: геолог-почвовед В.К. Агафонов (1863–1955), правовед Н.Н. Алексеев (1879–1964), геолог, академик, президент Таврической Научной Ассоциации Н.И. Андрусов (1861–1924), историк Г.В. Вернадский (1887–1973), философ и богослов С.Н. Булгаков (1871–1944), ученый-агроном С.С. Крым (Нейман) (1868–1936), биолог С.И. Метальников (1870–1946), патолог, бактериолог В.Г. Коренчевский (1880–1961?), филолог В.А. Розов, астроном О.Л. Струве (1897–1963), юрист Ф.В. Тарановский, философ Л.И. Шестов (1866–1938) и др. [5].

Первым ректором Таврического университета был профессор-анатом Р.И. Гельвиг (1873–1920); после его неожиданной смерти, 10 октября 1920 г., пост ректора перешел к академику В.И. Вернадскому (1863–1945) [6, с. 35]. Политическая ситуация в Крыму быстро и радикально менялась: 28 октября 1920 г. Красная Армия начала наступление и в связи с очевидным и необратимым поражением Белой армии, генерал П.Н. Врангель отдал распоряжение об организации эвакуации 140 тыс. военных и гражданских лиц из всех Крымских портов в Константинополь. Вместе с П.Н. Врангелем Крым покинул проф. ВМА В.А. Юревич (1872–1963) — личный врач генерала и консультант по инфекционным болезням его Добровольческой армии. На французском корабле «Вальдек Руссо» покинул Севастополь проф. С.И. Метальников. Сын В.И. Вернадского — историк Г.В. Вернадский с семьей покинул Крым за два дня до эвакуации (12 ноября 1920 г.) на пароходе «Рион». Тогда же из Крыма уехали астроном О.Л. Струве и зав. кафедрой физической географии Таврического университета, профессор В.К. Агафонов; с этим же потоком покинул Россию химик Г.Б. Кистяковский (1900–1982) — будущий советник президента США Д. Эйзенхауэра (с 1961) по научным вопросам. Из Одессы, через Константинополь и Салоники в Королевство СХС (с 1929 — Югославия) на британском судне уехал ректор Киевского университета св. Владимира Е.В. Спекторский (1875–1951). 6 февраля 1920 г. из Новороссийска в Константинополь выехал инженер-кораблестроитель В.И. Юркевич (1885–1964). Из Севастополя через Константинополь в КСХС эмигрировал С.П. Тимошенко (1878–1972) — ученый в области прикладной механики.

Западное направление. Это направление связано с отступлением в 1919 г. войск генерала Н.Н. Юденича (1862–1933) и бегства из России в сторону ближайших западных границ нескольких тысяч гражданских лиц [3, с. 74–75]. Так, в Варшаву смог выехать филолог Петроградского университета Ф.Ф. Зелинский, бессменный профессор кафедры энциклопедии и философии права Л.И. Петражицкий (1867–1931), профессор богословия, культуролог Н.С. Арсеньев (1888–1977). Через Варшаву во Францию эмигрировал врач–радиобиолог и иммунолог И.И. Манухин (1882–1958). В 1922 г. через Финляндию в США нелегально эмигрировал А.А. Максимов (1874–1928) — гистолог, член-корреспондент РАН (1920), профессор ВМА. В Финляндию из Петрограда в 1918 г. бежал П.Б. Струве. В Данию через латвийскую и финскую границы бежал выдающийся математик, ректор Пермского университета (с 1919) А.С. Безикович (1891–1970) [7, с. 71–73]. Большевики запретили ему официальный выезд из страны; тогда ученый решился на бегство. В 1924 г. он получил стипендию Рокфеллеровского фонда для научных исследований. В конце 1924 г. нелегально перешел латвийскую границу математик Я.Д. Тамаркин (1888–1945). Накануне у него появился страх голодной смерти, т.к. за последние годы он похудел на 40 кг. [7, с. 620–621].

Дальневосточное направление. Третий путь «русского исхода» — шел через Дальний Восток (Азиатско-Тихоокеанский регион), главным образом, в города и провинции Китая (Харбин, Шанхай, Маньчжурию, Циндао, Тяньцзинь). Позже часть представителей этого потока переехала в Австралию, а другая перебралась через океан в США, преимущественно, в Нью-Йорк, Бостон, Южную Америку и др. 6 июня 1917 г. через Владивосток в Вашингтон (США) в составе Чрезвычайной миссии Временного правительства выехала под руководством петроградского ученого в области гидродинамики Б.А. Бахметева (1880–1951) большая группа отечественных ученых из 38 человек.

Северное морское направление. Четвертое направление русско-го беженства шло через Северный морской путь и г. Архангельск. В октябре-ноябре 1918 г. город был оккупирован войсками Антанты, сюда же перебравшись из Петрограда посольства государств, не признавших власть большевиков. Через Северный морской путь

выезжал из России В.К. Зворыкин (1889–1982) — ученый, изобретатель в области электроники [8].

Административная высылка 1922 г. 10 августа 1922 г. ВЦИК издал декрет «Об административной высылке лиц, признаваемых социально опасными», а в ночь с 16 по 17 августа 1922 г. в Москве и Петрограде было арестовано более ста известных представителей русской культуры, науки и преподавателей высшей школы. Операция на Украине была перенесена на день позже: она проходила в ночь с 17 на 18 августа. Всего по списку высылке подлежали 217 «активных контрреволюционных элементов» из среды «неудобной» большевикам интеллигенции: 67 человек из Москвы, 53 — из Петрограда, 77 — с Украины (Киева и Одессы), не считая членов их семей [9, с. 301]. Поскольку среди «несговорчивых», «неисправимых» и «инакомыслящих» численностью выделялись философы: Н.А. Бердяев, С.Н. Булгаков, С.Л. Франк, И. Ильин, И.И. Лапшин, Н.О. Лосский и др., возникло нарицательное словосочетание — «философский пароход», под этим названием беспрецедентная акция по депортации инакомыслящей оппозиции вошла в историю.

«Невозвращенцы». Самостоятельную группу эмигрантов составили ученые, которые не вернулись в Россию из научных командировок. Химик, академик, П.И. Вальден (1863–1957) в августе 1919 г. выехал из РСФСР в Германию в служебную командировку, из которой не вернулся [7, с. 128–131]. «Невозвращенцем» был и выдающийся химик В.Н. Ипатьев (1867–1952), академик ИРАН (с 1916). В июне 1930 г. он вместе с женой выехал в Берлин для участия во Втором Международном энергетическом конгрессе, после чего получил разрешение остаться на лечение сроком на год. В СССР он не вернулся. 29 декабря 1936 решением Общего собрания Ипатьев был исключен из состава АН СССР; 5 января 1937 постановлением ЦИК СССР он был лишен советского гражданства [7, с. 271–275]. Осенью 1933 г. физик Г.А. Гамов (1904–1968) с женой выехали в составе советской делегации на Сольвеевский конгресс в Брюссель. На запрос начальству о продлении его заграничной командировки, разрешения получено не было, после чего Гамовы переехали в США [7, с. 72–89]. «Невозвращенцем» был и биолог-эволюционист, генетик Ф.Г. Добржанский (1900–1975). В декабре 1927 г., получив грант фонда Рокфеллера, он уехал в США на стажировку в лабораторию Т.Г. Моргана в Калифорнийском

технологическом институте. За это время в СССР работы по избранной им специальности были свернуты, и, следуя настойчивым советам своего учителя Ю.А. Филипченко, ученый остался в США [7, с. 136–146]. «Невозвращенцами» были и химик А.Е. Чичибабин (1871–1945), и ученый-железнодорожник Ю.В. Ломоносов (1876–1952) и многие другие.

Россия, по-видимому, была одной из первых стран в мире, переживших чудовищную по своим масштабам «утечку умов», которая негативно повлияла на качество и темпы ее экономического и культурного развития. Долгие годы в СССР скрывали факты, которые могли бы внушать гордость за соотечественников, сумевших утвердить высокий авторитет российской науки в условиях эмиграции. Мало кто знал, что становление самолето- и вертолетостроения в США неразрывно связано с именами большой группы представителей российской авиационной науки и техники: И.И. Сикорского, Б.В. Сергиевского, Г.А. Ботезата, М.Е. и С.Е. Глухаревых, В.В. Утгофа, Я.Д. Акермана, Н.Н. Александера, И.А. Сикорского, А.М. Никольского, А.Н. Прокофьева-Северского, М.Л. Григорашвили, А.М. Картвели, М. Грегора, Б.В. Корвин-Круковского, М. Струкова, К.Л. Захарченко, И.И. Ислямова, Н. Гладкевича, В.Р. Качинского, Р.В. Рыльского, И.И. Дия, В. Иванова, В. Кудрявцева, Л. Лапина, Б. Лабенского и др. [10].

Литература

1. Ионцев В.А., Н.М. Лебедева, М.В. Назаров, А.В. Огороков. Эмиграция и репатриация в России / Под ред. А.А. Бондарева. — М.: Попечительство о нуждах российских репатриантов, 2001.
2. Иванов А. К 250-летию Академии наук. Императорская академия наук на рубеже XIX — XX столетий // Новый журнал. 1974. Кн. 116. С. 284–297.
3. Правовое положение российской эмиграции в 1920–1930-е гг. — СПб: «Сударыня», 2006.
4. Гусефф К. Русская эмиграция во Франции: социальная история (1920–1939 годы) / М.: Новое литературное обозрение, 2014. (Серия «HISTORIA ROSSICA»).
5. Ульянкина Т.И. К вопросу о раннем периоде деятельности Таврического университета в Симферополе (1917–1921) // История медицины. 2014. № 2(2). С. 102–111.

6. Филимонов С.Б. Интеллигенция в Крыму (1917–1920): поиски и находки источниковеда. — Симферополь: ЧерноморПресс, 2006.
7. Русское зарубежье. Золотая книга эмиграции. Первая треть XX в. Энциклопедический биографический словарь / Под общей ред. В.В. Шелохаева. — М.: РОССПЭН, 1997.
8. Борисов В.П. Зворыкин. — М.: Молодая гвардия, 2013.
9. Высылка вместо расстрела. Депортация интеллигенции в документах ВЧК–ГПУ. 1921–1923 / Сост., ком. В.Г. Макаров, В.С. Христофоров. — М.: Русский путь, 2005.
10. Михеев В. Русские крылья Америки //Авиасалоны мира, 2001. №6. С. 64–69.

С.Б. Ульянова

*Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого*

**ПЕТРОГРАДСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
НАКАНУНЕ И В ПЕРИОД РЕВОЛЮЦИИ
1917–1922 гг.**

В современной историографии Великой российской революции 1917–1922 гг. основными темами являются распад имперской государственности и созидание новой (Е. Гимпельсон, Б. Колоницкий, Г. Иоффе и др.), а также революционная повседневность, «переживание революции» обычными людьми (В. Булдаков). Гораздо менее изученными оказываются сюжеты, связанные с существованием в революции отдельных институций. В этом плане значительный интерес представляют высшие учебные заведения, так как, в отличие от промышленных предприятий, они не меняли собственников, а, в отличие от государственных учреждений, были относительно автономны.

Применительно к истории Петроградского политехнического института стоит отметить, что к 1917 году это было новое образовательное учреждение (основан в 1899 г., занятия начались в 1902 г., первый выпуск студентов состоялся в 1907 г.), находившееся в

ведении Министерства торговли и промышленности, строившее свою деятельность на основе новаторских образовательных и научных подходов. С другой стороны, Политехнический институт находился на окраине города и потому физически не мог находиться в центре революционных событий.

Важно, что «нормальная» жизнь института закончилась задолго до революции, с началом Первой мировой войны. Начались сбои в учебном процессе. Многие студенты (более 40% к 1916 г.) и часть преподавателей уже летом–осенью 1914 г. ушли добровольцами на фронт или были мобилизованы как офицеры запаса. Учебный процесс растянулся с 4 до 7,5 лет. Студенты, не сдавшие положенные зачеты и экзамены, получали отсрочку от отчисления. Над дипломным проектом разрешили работать свыше двух лет. Научная работа прекратилась уже к началу 1917 года.

Традиционно ориентированный на практическую производственную деятельность, уже в августе 1914 г. институт начал работать для фронта: авиационная мастерская выпускала запчасти и ремонтировала авиационные моторы, химическая лаборатория изготавливала лекарства, для фронтовых госпиталей испытывались рентгеновские аппараты, открылись двухмесячные курсы военных летчиков. В зданиях института был оборудован госпиталь на 900 коек.

Примечательно, что сама организация жизни политехников (проживание в общежитиях, тесная связь преподавателей и студентов, наличие землячеств и кассы взаимопомощи) способствовала тому, что политехники сообща преодолевали бытовые трудности военного времени. Так, 11 ноября 1915 г. «Петроградские ведомости» сообщили: «Являясь пунктом наибольшего скопления учащихся, связанных общими интересами, <...> политехники проявляют большую энергию в борьбе с нуждой вообще и дороговизной текущего времени в особенности. Студенты политехникума <...> имеют прекрасную столовую, в которой студенческий контроль неуклонно следит за доброкачеством провизии. <...> Существует также студенческая потребительская лавка. <...>».

С началом февральских беспорядков Политехнический институт оказался совершенно отрезан от города. Его здания оккупировали посторонние лица: в главном здании разместились 2000 самокатчиков, комендант Лесного, начальник рабочей милиции, продовольственная комиссия. Проведение занятий оказалось практически

невозможным. Многие студенты, не надеясь на нормализацию обстановки в столице, уехали в провинцию.

Кстати, такая же ситуация сложилась и в других учебных заведениях, не случайно 8 марта 1917 г. собрание руководителей всех высших учебных заведений города обратилось к Временному правительству с просьбой устранить препятствия к организации занятий — удалить солдат, питательные пункты и санитарные организации и пр.

10 марта 1917 г. сходка студентов-политехников приняла решение послать премьер-министру кн. Львову телеграмму: «Студенты Политехнического института <...> постановили признать: 1) что только сплочение всех сил страны вокруг Правительства, состоящего в настоящее время из лучших общественных сил и работающих в единении с Советом Солдатских и Рабочих Депутатов, выведет нас на путь свободы, 2) что все попытки, сеющие среди нас раздор и подрывающие авторитет Временного Правительства и дисциплину в армии, исходят или от провокаторов или от узких фанатиков, к сожалению, не понимающих всего того грозного положения, в котором находится народ перед лицом врага страны и наша дорогая армия». Схожие телеграммы «по случаю совершившегося переворота» 14 марта 1917 г. направило М.В. Родзянко, Г.Е. Львову и Н.С. Чхеидзе Обществу выпускников института.

Несмотря на то, что занятия в институте фактически не проводились, студенты оставались в Лесном. Министерство торговли и промышленности летом 1917 года рекомендовало политехникам «переводиться временно в аналогичные высшие учебные заведения других городов, с предоставлением им в будущем же году права обратного перевода в Петроград». Позднее возникли проекты организации своего рода филиалов института в других городах (с выездом профессоров).

Несмотря на формальное начало занятий осенью 1917 г., студентов в институте почти не было. Иногородним был запрещен въезд в столицу. Кампус практически не отапливался (котельные института были запроектированы на кардиффский уголь, теперь вынуждены были топить более дорогими дровами, которых не хватало).

3 октября 1917 г. директором института вместо В.В. Скобелына стал А.А. Радциг. Его деятельность (до ноября 1918 г.) проходила уже совершенно в других условиях.

После Октябрьского переворота заседание директоров вузов Петрограда постановило не признавать власть Совнаркома. В силу практических соображений 24 января 1918 г. Совет института все-таки уполномочил А.А. Радцига вступить в «деловые отношения» с Советской властью. В том же духе высказалось 28 января и общее собрание студентов. Из-за ликвидации МТиПр и переезда нового правительства в Москву Политехнический институт оказался практически без финансирования.

Декретом от 5 июня 1918 года Петроградский политехнический институт был передан в ведение Наркомата просвещения. 8 августа 1918 г. вышел декрет СНК о новых правилах приема в вузы, положивший начало советской, классово ориентированной, системе высшего образования.

Совет Политехнического института собирался, пытался вырабатывать протестные воззвания (при этом к протесту Академии наук против большевиков политехники не присоединились). Профессора уходили один за другим, уезжали за границу. Из 50 профессоров 9 покинули голодный Петроград, 16 — эмигрировали. Ученый совет занимался бытовыми вопросами: пустующими квартирами выехавших профессоров, материальным положением служащих, обеспечением студенческой столовой продуктами, поиском дров и т.п.

Казалось, институт окончательно распался. На заседании Совета 27 ноября 1918 г., утвердившем новые правила организации образования в институте, профессор И.В. Мещерский сказал: «Сейчас окончилось последнее заседание Совета в его старом профессорском составе и таким образом будет закончен первый период истории института. <...> Сейчас мы разойдемся с сознанием честно выполненного долга».

Но очень быстро Политех «восстает из пепла». Существенно помог в этом план ГОЭЛРО, в разработке и реализации которого политехники приняли активное участие. И если наполнить вуз «красным студенчеством» новая власть смогла довольно быстро, то со старой профессурой долго ничего не могла сделать.

Период революции и Гражданской войны отмечен не только повседневными трудностями и сложностями адаптации к новой политической системе, но и большим количеством новаций, в том числе в высшей школе. Так, в 1919 г. в структуре политехниче-

ского института появляются новые факультеты — физико-механический и химический. Складывается научная школа А.Ф. Иоффе.

Таким образом, пример Петроградского политехнического института показывает, что в период революции развал дореволюционных институций не происходит одновременно. Чаще всего революция обнажает те проблемы и ускоряет те процессы, которые были запущены раньше.

Для того чтобы пережить революционные катаклизмы, любая структура должна была иметь некий запас прочности. Этот запас прочности обеспечивался традицией. Такая традиция была сформирована в Петроградском политехническом институте за короткое время его дореволюционного существования. Именно она позволила институту относительно быстро адаптироваться к новым социально-политическим условиям.

Литература

1. Меншуткин Б.Н. История Санкт-Петербургского политехнического института с его основания до Октябрьской революции. 1899–1917. — Л.: [Б.и.], 1927. — 206 с.
2. Оводенко А.А. История высшей школы Санкт-Петербурга / А.А. Оводенко, Е.Э. Платова, В.В. Фортунатов. — СПб.: ГУАП, 2010. — 548 с.
3. Отчет о деятельности Общества окончивших Петроградский политехнический институт за 1916–1917 отчетный год. — Пд.: Тип. Белокопытова, 1917. — 47 с.
4. Петроградский политехнический институт в 1917 году: научная конференция: доклады и сообщения, 23–24 мая 1997 г. / под ред. В.В. Чепарухина. — СПб.: Изд-во СПбГТУ, 1999. — 109 с.
5. Санкт-Петербургский государственный политехнический университет в XX — начале XXI века: исторические очерки о его руководителях / под ред. Н.П. Гербылевой. — СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2005. — 460 с.
6. Смелов, В.А. Санкт-Петербургский политехнический дореволюционный / В.А. Смелов. — СПб.: Береста, 2012. — 618 с.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ЭЛЕКТРОНИКИ, ИНФОРМАТИКИ И СВЯЗИ»

И.Ф. Богданова

*Институт подготовки научных кадров НАН Беларуси,
Минск*

ИСТОРИЯ СОВЕТСКОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

В истории советской вычислительной техники насчитывают четыре периода развития.

В первый период (1948 г. – начало 1970-х гг.) сложились основные научные школы советских ЭВМ. Это был период становления отечественной вычислительной техники, которая по ряду направлений удерживала лидирующие позиции в мире. В 1960-е гг. в американских вузах студентам преподавали русский язык для изучения ими научной лексики в области вычислительной техники и программирования.

Основоположником советской вычислительной техники был выдающийся советский ученый С.А. Лебедев. Под его руководством в 1948–1951 гг. была создана первая отечественная ЭВМ МЭСМ (Малая электронная счетная машина), ставшая также первой ЭВМ в континентальной Европе. ЭВМ «Стрела», появившаяся в 1953 г., стала первой серийной советской ЭВМ. В конце 1954 г. была введена в эксплуатацию следующая отечественная ЭВМ — БЭСМ (Большая электронная счетная машина), с производительностью в 10 тыс. оп/с, самая быстродействующая ЭВМ в Европе. В 1956–1962 гг. С.А. Лебедев и В.С. Бурцев сконструировали первую в мире компьютерную сеть.

Второй период (начало 1970-х – начало 1990-х гг.) характеризовался двумя тенденциями: 1) частичное прекращение отечественных разработок вычислительной техники, связанное с принятием решения о копировании американских ЭВМ серии ИВМ, и (с середины 1970-х гг.) постепенное отставание от западных разработчиков. Начало отечественного серийного производства ЭВМ (серия ЕС ЭВМ); 2) продолжение оригинальных отечественных разработок в некоторых научных институтах, в том числе в

Институте точной механики и вычислительной техники АН СССР (директор — С.А. Лебедев), в котором впервые в мире были созданы суперкомпьютеры (семейство отечественных суперкомпьютеров «Эльбрус»), почти на 10 лет раньше, чем в США.

Третий период (1990–2000 гг.) характеризовался существенным сокращением выпуска отечественной вычислительной техники.

Четвертый период начался в 2000 году и характеризуется возрождением отечественных разработок в области архитектуры ЭВМ. Наиболее ярким примером является совместная российско-белорусская разработка семейства суперкомпьютеров «СКИФ».

Н.Ф. Богданова

*Институт подготовки научных кадров НАН Беларуси,
Минск*

ИСТОРИЯ БЕЛОРУССКОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Создание индустрии ЭВМ в СССР началось во второй половине 50-х гг. XX в. Минск стал одним из центров по проектированию и производству ЭВМ. В 1959 г. в Минске были выпущены первые три ЭВМ М-3 (разработанные в АН СССР). В 1960 г. эта модель была доработана (ее быстродействие повысилось с 30 до 1500 оп/с, шифр М-3М), а также началось серийное производство ЭВМ «Минск-1», разработанной за 18 месяцев. В течение 10 лет с 1959 по 1969 гг. в Белоруссии было разработано несколько типов ЭВМ, ставших на много лет основой парка ЭВМ страны, и налажено их крупносерийное производство («Минск-1», «Минск-2», «Минск-22», «Минск-23» «Минск-32» и др.).

В 1971 г. в Минске был начат серийный выпуск электронно-вычислительных машин Единой Системы, первая модель — ЕС 1020. Последние машины были выпущены в 1998 г. (модель ЕС-1220). Около 70% вычислительной техники, серийно выпускавшейся в СССР, производилось в Беларуси, преимущественно в Минске.

В 1985 г. закончилась разработка первого советского персонального компьютера семейства ЕС ЭВМ — ЕС-1840, первая советская ПЭВМ, совместимая с ИВМРС/АТ. Выпускалась до 1989 г.,

всего было выпущено 7 461 штук. В 1987–1995 гг. выпускалась модель ЕС-1841 (83 937 штук). С 1985 по 1992 г. ежегодно разрабатывалось и подготавливалось к серийному выпуску от 2 до 4 новых моделей ЕС ПЭВМ. Разработка последней ЕС ПЭВМ (модель ЕС-1865) закончилась в 1992 г.

С 2000 г. в Национальной академии наук Беларуси совместно с Российской академией наук началась реализация программы создания суперкомпьютеров «СКИФ». В 2003 г. кластер СКИФ К-500 занял 407 место в списке самых мощных суперкомпьютеров мира Top-500 и стал в нем первым отечественным суперкомпьютером в России и Беларуси. В данный список были включены суперкомпьютеры из 38 стран мира, но только 14 из них представлены собственными разработками, одним из них был СКИФ К-500. В 2004 г. кластер СКИФ К-1000 вошел в список Top-500 под номером 98. В данном случае в первую сотню рейтинга вошли суперкомпьютеры 16 стран, из них только пять (США, Япония, Китай, Россия и Беларусь) представили модели собственных разработчиков. Суперкомпьютерные технологии Союзного государства «СКИФ» занимают достойное место в мировом рейтинге.

Н.А. Борисова

Центральный музей связи имени А.С. Попова

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Б.Л. РОЗИНГА В 1920-е ГОДЫ

Бориса Львовича Розинга (1869–1933) без преувеличения можно считать отцом электронного телевидения. Как известно, не существует единственного автора этого изобретения века. Вклад многих ученых и инженеров должен был сложиться в единое целое для того, чтобы спустя десятилетия после опытов Розинга телевидение стало тем, что оно есть. В докладе приводятся сведения о публикациях, посвященных Розингу, дается характеристика источников, использованных авторами публикаций; отмечается, что менее всего исследован советский период деятельности Розинга. Большая роль в восполнении этого пробела принадлежит материалам, хранящимся в ЦМС имени А.С. Попова. К ним относятся

документы личного происхождения, фотографии, деловая переписка, записные книжки, патенты, рукописи публикаций и пр.

Анализ деятельности Розинга в 1920-х гг. показал, что он много работал в смежных с телевидением областях, отдавая предпочтение теоретическим исследованиям фотоэлектрических явлений и их практическому применению. Более всего ученого занимало создание устройства видения для слепых. Занимался Розинг и телевидением, но в те годы еще не созрели технологические предпосылки для перехода к практическому применению идеи электронного телевидения, автором которой он являлся. Учитывая наличие патентов, можно сделать вывод, что результаты деятельности Б.Л. Розинга в области телевидения в 1920-х гг. отличались новизной по сравнению с имевшимися в то время аналогичными образцами техники, но они носили характер усовершенствований и не оставили такого заметного следа в истории телевидения, как предшествующие исследования.

Несмотря на непопулярность в 1920-х гг. идеи электронного телевидения, Розинг оставался ей верен и делал многое для ее популяризации. По мере своих сил, авторитета и опыта он способствовал поддержке молодежи, поверившей в его «катодную электроскопию», наглядный пример — история с изобретением Грабовского.

В Советском Союзе к объективным технологическим причинам, тормозящим наступление эры электронного телевидения, прибавились специфические обстоятельства, связанные как с профессиональными проблемами в формировании приоритетных путей развития электросвязи в стране (был взят курс на развитие механического телевидения), так и с политикой репрессий, жертвой которой стал Б.Л. Розинг.

А.А. Глущенко
ВИ ЖДВ И ВОСО ВА МТО им. А.В. Хрулева

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ И СОПРОВОЖДЕНИЕ РАЗРАБОТКИ СРЕДСТВ СВЯЗИ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА

История вопроса тесно связана с экономическим, социально-политическим и научно-техническим потенциалом страны, междуна-

родной обстановкой. Исходной точкой генезиса проблемы следует рассматривать принятие радио на вооружение флота, а в основу ее периодизации положить развитие оружия и технических средств, приемов их боевого применения, совершенствование управления силами, новейшие достижения радиоэлектроники.

Первым структурным подразделением флота, призванным обеспечить научное обоснование и сопровождение разработки средств связи для флота, явилась Радиотелеграфная лаборатория (де-факто — в составе Минного отдела с 1911 г.; де-юре — в составе Радиотелеграфного депо с 1917 г.). С окончанием Гражданской войны в 1923 г. для разработки вопросов и предложений по теории и практике военно-морского дела и техники, руководства опытами и исследованиями в той же области, рассмотрения новых изобретений и предложений по усовершенствованию как самого оружия и технических средств, так и методов их использования создается НТК УВМС РККА. Научным обоснованием и сопровождением разработки средств связи в составе НТК занималась секция связи и навигации. Игравшая до этого роль экспериментальной базы Радиотелеграфная лаборатория с переходом завода Коминтерна в состав ЭТЗСТ была переориентирована на решение задач в интересах всего треста, в связи с чем в 1927 г. для обеспечения НИОКР в области связи была организована НИПС ВМС РККА. Осложнение международной обстановки в начале 1930-х гг. и укрепление экономического потенциала СССР (как следствие форсированной модернизации) создали предпосылки для укрепления обороноспособности страны. Важным звеном в решении данной задачи стали фундаментальные научные исследования и опытно-конструкторские работы в различных областях науки и техники. Для научного обоснования и сопровождения разработки средств связи ВМФ в 1932 г. путем слияния НИПС ВМС РККА и секции связи НТК УВМС РККА создается НИИС ВМС РККА (с 1949 г. Институт № 8 ВМС). Непродуманность преобразований, проводившихся 1960-е гг., смена руководства ВМФ и формирование новой команды привели к тому, что в 1961 г. Институт № 8 как самостоятельное учреждение прекратил свое существование, войдя в состав 14 Института ВМФ в качестве двух управлений. Только в 1967 г. система научного обоснования и сопровождения разработки средств связи ВМФ вновь приобрела самостоятельность в лице 34

НИИ ВМФ. Однако в 1999 г. при очередных преобразованиях в ВС РФ 34 НИИ ВМФ вошел в 24 ЦНИИ МО РФ в качестве филиала.

К.И. Забелин

ЗАО «Завод им. Козицкого»

КАК ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ: К 50-ЛЕТИЮ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ЦВЕТНОГО ТЕЛЕВИЗИОННОГО ВЕЩАНИЯ

Революционным шагом в развитии телевидения, безусловно, является переход от черно-белого к цветному вещанию. Большая работа по его внедрению была проделана создателями как передающей, так и приемной техники.

Завод им. Козицкого с 1958 г. начал работы в области цветного телевидения и принял активное участие в выборе системы цветного телевидения, разрабатывая серию образцов по четырем системам цветного телевидения для выбора из них окончательного варианта для вещания в стране. 26 июня 1966 г. правительством было принято решение избрать для внедрения в СССР совместную советско-французскую систему цветного телевидения СЕКАМ-ШБ. Начать цветное телевизионное вещание в СССР предполагалось с 1 октября 1967 г. одновременно с Францией.

Работа по созданию перспективных моделей телевизоров для производства началась в 1964–1965 гг., когда впервые встал вопрос о возможности использования французской системы цветного телевидения. Главный конструктор телевизоров Р.Г. Британишский принял революционное решение строить схемотехнику на лампово-транзисторной элементной базе с максимальным использованием транзисторов. Тормозило работу отсутствие подходящих кинескопов. Первые цветные цельностеклянные прямоугольные кинескопы 40ЛК2Ц (НИИ-160, г. Фрязино) появились в 1965 г. Они использовались в телевизорах «Радуга-4». В том же году началась подготовка производства. Основными проблемами были изготовление деталей конструкций шасси, печатных плат, точных изделий; сама сборка, регулировка и испытания телевизоров. Из-за отсутствия опытных кадров шел массовый брак монтажа

печатных плат и, особенно, контуров. По мере накопления опыта эту проблему удалось решить. Еще одной серьезной проблемой были низкое качество и надежность кинескопов.

К 1 октября 1967 г. в магазин «Экран» (Невский пр., 20) было доставлено несколько телевизоров «Радуга-4» и один образец «Радуга-5» (на кинескопе 59ЛКЗЦ, поступившем на завод в 1966 г.). Таким образом, в день начала цветного вещания прохожие могли смотреть первую цветную передачу на телевизорах, установленных в окнах магазина «Экран». Вечером 19 октября в магазин поступила первая партия телевизоров «Радуга-4».

До конца 1967 г. было выпущено около 500 телевизоров «Радуга-4» и 250 телевизоров «Радуга-5». Несмотря на высокую цену (850 р. и 1 200 р. соответственно) у населения был большой интерес к цветному телевидению — многоцветная картинка на домашнем экране производила сильнейший эффект. Успех первых продаж окрылил и разработчиков, и производственников, и руководство завода, которые с большим энтузиазмом приступили к разворачиванию серийного выпуска цветных телевизоров.

В.В. Зеленова

Музей телевидения АО «НИИ телевидения»

**ВКЛАД ВСЕСОЮЗНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ИНСТИТУТА ТЕЛЕВИДЕНИЯ В СОЗДАНИЕ ОБЩЕСОЮЗНОГО
(ОСТАНКИНСКОГО) ТЕХНИЧЕСКОГО ТЕЛЕЦЕНТРА
ИМ. 50-ЛЕТИЯ ОКТЯБРЯ**

Строительство Общесоюзного (Останкинского) телецентра (ОТЦ) в Москве, самого большого по тем временам телецентра в мире, началось в 1964 г. В соответствии с Постановлением Совета Министров СССР № 313 от 21 апреля 1965 г. о разработке и изготовлении для ОТЦ аппаратуры предстояло создать огромный комплекс телевизионной аппаратуры. Основным разработчиком ТВ техники был определен ВНИИ телевидения — головная организация в области телестроения страны (главный конструктор — директор института И.А. Росселевич).

Полный комплекс оборудования должен был состоять из 14-ти аппаратно-студийных блоков (АСБ), 7-ми аппаратно-программных блоков (АПБ), блоков видеозаписи, техконтроля, переводов, аппаратной внутренней видеозвуковой записи, центральной аппаратной (АЦ), куда одновременно должны поступать программы от 33-х источников, и других аппаратных.

К моменту выпуска аппаратуры первой очереди для ОТЦ серийные предприятия не были готовы к выпуску новой аппаратуры. Основная нагрузка легла на ВНИИТ и на его Опытный завод. ВНИИТ разработал более 80-ти типов ТВ-оборудования II-го поколения, вовлекая в орбиту своей деятельности МНИТИ, ЛОМО, ВНИИРТ, ВНИИ ЭЛП, Новгородский завод «Волна», Шяуляйский телевизионный завод, Кировоградский радиозавод и другие предприятия.

В ОТЦ впервые была осуществлена технология многопрограммного вещания. Аппаратура на основе применения отечественных полупроводниковых приборов и печатного монтажа обеспечила семипрограммное централизованное вещание в стране.

4 ноября 1967 г. Госкомиссия подписала акт о приемке первой очереди телецентра. Весь комплекс оборудования ОТЦ введен в апреле 1970 г. Ввод в эксплуатацию телевизионного комплекса ОТЦ — свидетельство высочайшего профессионализма и гражданского долга его создателей.

На основе своих разработок для ОТЦ, получившего в 1970 г. название «Технический телевизионный центр имени 50-летия Октября», ВНИИТ создал базу для оснащения новой аппаратурой всех телецентров страны.

Л.И. Золотинкина

Музейный комплекс СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

**РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ
В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ ИМПЕРАТОРА
АЛЕКСАНДРА III (1891–1917)**

15 июня 1886 г. высочайше было утверждено Временное (на 5 лет) положение об организации Техническое училища Почто-

во-телеграфного ведомства (ТУ), 23 июня 1891 г. — Положение об Электротехническом институте (ЭТИ). По Положениям о ТУ и ЭТИ, специальными курсами были: телеграфия, телеграфостроение, электротехника, электрические измерения. Ключевым вопросом для Н.Г. Писаревского, директора ТУ — ЭТИ с 1886 по 1895 гг., был подбор педагогических кадров. В 1889 г. для чтения лекций были оставлены лучшие из первого выпуска: телеграфные техники П.С. Осадчий (телеграфия) и В.А. Триумфов (телефония). В 1891 г. в ЭТИ была учреждена кафедра телеграфии, заведывание которой было возложено на П.С. Осадчего. По Положению об ЭТИ императора Александра III (16 июня 1899 г.), институт стал выпускать дипломированных инженер-электриков. В ведении проф. П.С. Осадчего были курсы (а также лаборатории и учебные станции) электрических телеграфов, телефонии, электрической сигнализации. Практические занятия по телеграфии в разные годы вели: П.Г. Ганзен, Н.А. Скрицкий, П.А. Азбукин, Л.К. Кампе и др. По телефонии читали лекции и вели практические занятия: В.А. Триумфов, П.Д. Войнаровский, А.А. Полумордвинов, Ф.К. Гейне, Л.И. Шпергазе, В.И. Коваленков. Впервые в учебник «Основы теории телеграфных цепей ...» П.С. Осадчим был включён раздел по основам беспроводной телеграфии (1903 г.). В 1909 г. была создана лаборатория беспроводной телеграфии (заведующий Н.А. Скрицкий). Теоретические основы беспроводной телеграфии (электромагнитные колебания и волны) читали: проф. А.С. Попов (1901–1905), проф. А.А. Петровский (1909–1919), И.Г. Фрейман (с 1919 г.).

В 1916 г. Советом ЭТИ было принято решение о выделении кафедры телефонии (по защите В.И. Коваленковым магистерской диссертации и получении звания профессора). В 1916 г. Н.А. Скрицкий защитил магистерскую диссертацию и был утверждён в звании профессора по специальности «радиотелеграфные станции». В марте 1917 г. лаборатория беспроводной телеграфии была передана из подчинения проф. П.С. Осадчего проф. Н.А. Скрицкому. Таким образом, проф. Н.А. Скрицкий стал заведующим первой в России кафедры беспроводной телеграфии. В ноябре 1917 г. в связи с вынужденным невозвращением Н.А. Скрицкого из командировки в условиях Гражданской войны заведывание кафедрой перешло И.Г. Фрейману. В 1921 г. он за-

цитил магистерскую диссертацию и был утверждён в звании профессора, а кафедра получила название «кафедра радиотехники».

В.С. Измозик

*Санкт-Петербургский университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича*

АКАДЕМИК С.А. ВЕКШИНСКИЙ В ГОДЫ «БОЛЬШОГО ТЕРРОРА»

Сергей Аркадьевич Векшинский (1896–1974) — советский учёный в области электровакуумной техники, Герой Социалистического Труда (1956), член-корреспондент АН СССР с 1946, академик с 1953 г., лауреат Ленинской (1962), Сталинской премии первой степени (1946), член ВКП(б) с 1940 г. Так выглядела биографическая справка о выдающемся ученом до начала 1990-х гг.

Между тем, в его судьбе, подобно судьбам тысяч советских ученых и инженеров, во всей полноте отразились не только свет, но и мрачные тени советской истории. По своему происхождению он принадлежал к т. н. «бывшим». Его отец, Аркадий Николаевич Векшинский, с конца 1902 г. являлся исполняющим должность Лидского уездного исправника, а с 31 октября 1903 г. — помощником полицмейстера г. Вильно (Вильнюс). В январе 1910 г. он был переведен полицмейстером в Керчь. Сергей весной 1916 г. в группе способных студентов Петроградского политехнического института был отправлен в США для стажировки на артиллерийских заводах. По возвращении доучивался в Донском институте. Молодого дворянина, как и многих его товарищей, в начале 1920-х гг. привлекала возможность творческой работы, познания непознанного: создание первых электронных ламп для первых советских радиостанций.

С 1928 г. его жизнь была связана с заводом «Светлана»: заведующий вакуумной лабораторией, с 1936 г. главный инженер завода. Но уже в октябре 1937 г. снят с должности главного инженера, переведён в конструкторы Отраслевой вакуумной лаборатории. А в ночь с 14 на 15 июня 1938 г. арест. Многочасовые допросы, угрозы применить репрессии по отношению к семье и вынуж-

денные признания во «вредительской деятельности». К счастью, вторая экспертно-техническая комиссия отвергла все обвинения. 23 сентября 1939 г. прокурор Ленинграда Балясников утвердил постановление о прекращении дела и освобождении арестованных. Будущий академик смог вновь вернуться к любимой работе.

Н.И. Лосич

Центральный музей связи имени А.С. Попова

В.Б. ПОХВИСНЕВ — ПОСЛЕДНИЙ НАЧАЛЬНИК ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОЧТ И ТЕЛЕГРАФОВ

Цель данного доклада — проследить на примере последнего начальника Главного управления почт и телеграфов (ГУПиТ), как повлияли события Февральской революции на судьбу чиновника высшего ранга. Похвиснев Владимир Борисович (1858–1927) — действительный статский советник (13.04.1908), камергер Высочайшего двора (1913), Начальник ГУПиТ. Родился в 1858 г. в дворянской семье. С 1878 г. служил в лейб-гвардии Измайловском полку. В 1882 г. был зачислен в запас. Службе в почтово-телеграфном ведомстве В.Б. Похвиснев отдал в общей сложности 12 лет. С февраля 1906 г. по октябрь 1913 г. занимал должность московского почт-директора. 26 октября 1913 г. был назначен начальником ГУПиТ.

Во время его руководства ГУПиТ было завершено строительство нового здания Главного телеграфа в Санкт-Петербурге. За короткий срок были построены три мощные радиостанции: Царскосельская, Ходынская и Тверская. Кроме того, была построена Сахалинская радиостанция, открытая 20 февраля 1916 г. Остальные радиостанции, строительство которых было запланировано в 1910–1914 гг., так и не были построены из-за отсутствия средств.

Будучи человеком долга, в январе 1917 г. В.Б. Похвиснев отказал генералу Невражину, который потребовал от имени министра МВД Протопопова выдать из архива все телеграммы Распутина. Он оказался в числе первых жертв Февральской революции в России. Поводом для его вынужденной отставки послужило обвинение в по-

пытке укрывательства бывшего начальника, министра Б.В. Штюмера, арестованного 28 февраля. После унижительного допроса на Совете служащих ГУПиТ в начале марта Похвиснев подал в отставку и был вынужден освободить квартиру на Почтамтской, д. 17. Тогда (во время допроса) утверждал, что он вне политики, однако впоследствии примкнул к белому движению. В архивных списках армии Деникина Похвиснев уже значится как участник Особого совещания Деникина. В вооружённых силах Юга России служил по почтово-телеграфному ведомству. Был эвакуирован 23 февраля 1920 г. из Новороссийска в Салоники, а затем в Югославию на корабле «Иртыш». В 1921 г. проживал в Париже. Умер 29 июня (12 июля) 1927 г. на семидесятом году жизни в санатории в замке Вурберг в г. Птуй. Похоронен в Белграде на Старом кладбище.

А.А. Мартынов,

С.М. Пасхин

*Военно-исторический музей артиллерии,
инженерных войск и войск связи*

СИГНАЛЬНАЯ СВЯЗЬ В КРАСНОЙ АРМИИ ДО НАЧАЛА ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Сигнальная связь обеспечивает передачу и прием коротких сигналов и команд с помощью звуковых и зрительных средств. Доклад посвящен приборам сигнальной связи, которые использовались в Красной армии до 1941 г.

Для управления небольшими подразделениями широко использовались средства звуковой сигнализации: свисток, рожок, труба, сирена, выстрел из оружия и т.д. Звуковые сигналы применялись для подачи общих сигналов (общей тревоги — труба, гудок); сигналов оповещения (противовоздушной обороны, противохимической обороны, противотанковой обороны — сирена, труба, удары в колокол, удары в кусок рельса, удары в гильзу от артиллерийского снаряда и т.п.).

Зрительные сигналы делятся на две группы: сигналы формы и сигнальные огни. Сигналы формы подаются изменением формы или взаимного расположения предметов (сигналы флажками, ру-

кой, ветками деревьев и т.д.). Сигнальные огни применяются для сигнализации на большие расстояния и в ночное время.

В стрелковых и кавалерийских полках зрительные средства связи использовались для управления отделением, взводом и ротой, в том числе для дублирования сигналов, полученных по телефону или радио. В артиллерии зрительные средства применялись для ведения огня и управления им, в танковых частях — для управления машинами и подразделениями.

Основными сигнальными приборами в Красной армии являлись светосигнальный прибор СП-95, гелиограф ГП-140, светосигнальный прибор СП-250 и гелиограф ГП-250.

СП-95 предназначался для сигнализации на близкие расстояния (условным кодом или азбукой Морзе) в отдельно действующей части. В основном дублировал телефонные линии связи от командира полка к командирам батальонов и от командиров батальонов к командирам рот. Светосигнальный прибор СП-250 предназначался для сигнализации на дальние расстояния с помощью азбуки Морзе, его использовали и в крупных соединениях.

Гелиограф ГП-140 использовался для связи в первую очередь в Военно-морском флоте (там, где много солнечных дней) в качестве дублирующего, а иногда (в горах, при невозможности использования радиосредств) и единственного средства связи.

Гелиограф ГП-250 дальнего действия, крепостной, предназначался для дублирования телефонной или телеграфной связи между соединениями или отдельно действующими частями.

А.Ю. Мельникова

**РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО МИКРОТЕЛЕФОННЫХ СТАНЦИЙ
ДЛЯ ПОДВОДНЫХ РАБОТ В «ОПЫТНОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ
И ВОДОЛАЗНОЙ МАСТЕРСКОЙ» М.К. ФОН ШУЛЬЦ
В КРОНШТАДТЕ В 1901–1917 гг.**

«Опытная электротехническая и водолазная мастерская» была создана офицером Кронштадтской Водолазной школы (КВШ) Максом Константиновичем фон Шульцем в 1898 году. Первона-

чально она была обустроена при его квартире в Петербурге. Целью мастерской стала разработка элементной базы электротехнических приборов. В сферу же интересов её владельца входили электротехника, телефония и беспроводная связь.

В 1899 году мастерская была переведена в Кронштадт. В 1901 году начальником КВШ М.К. фон Шульцу была поручена разработка телефонных станций для водолазных работ, которые должны были заменить применяемые во флоте импортные образцы и станции системы Е.В. Колбасьева. Успешные испытания новых приборов прошли летом 1903 года в Водолазной партии и в Учебно-минном отряде. Их итогом стал заказ шести микротелефонных станций, данный мастерской в том же году Морским Техническим комитетом (МТК). Всего же с 1903 по 1905 гг. были изготовлены 18 микротелефонных станций.

Однако несмотря на положительные отзывы, до середины 1900-х годов чиновники Морского ведомства предпочитали заказывать для нужд водолазного дела телефонные станции Е.В. Колбасьева. Только после успешного доклада М.К. фон Шульца в МТК 20 декабря 1906 года преимущество его станций было признано официально. В марте же 1907 года Главное управление кораблестроения и снабжения разослало командирам военных портов решение МТК о целесообразности заказов микротелефонных станций М.К. фон Шульца. Таким образом, в 1906 году мастерской были заказаны 5 микротелефонных станций, в 1907 — уже 10, в 1908 — 4, 1909 — 15, 1910–1911 годах — 26.

С началом Первой мировой войны импорт в Россию водолазного снаряжения прекратился, и мастерская М.К. фон Шульца стала монопольным производителем высокотехнологичного водолазного оборудования, следствием чего стал рост заказов, в том числе и на микротелефонные станции: в 1915–1916 гг. их было заказано 85, в 1916–1917 гг. — 81.

В начале 1917 года мастерская была «на пике» своего развития, но 17-го января 1917 года М.К. фон Шульц умер от скоротечного воспаления лёгких. Предприятие наследовал его брат подполковник Мартин К. фон Шульц. Однако вскоре обстоятельства службы и кредиты мастерской заставили его отказаться от наследства. Мастерская была секвестрирована в 1918 году в пользу Кронштадтского порта, а революционные события привели к её разорению и ликвидации.

М.А. Паргала

Мемориальный музей А.С. Попова СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

**ПЕРВЫЕ РАБОТЫ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ АВТОРОВ ПО ВОПРОСАМ
РАДИОПЕЛЕНГОВАНИЯ И МЕСТООПРЕДЕЛЕНИЯ ИЗЛУЧАЮЩИХ
ОБЪЕКТОВ КАК ОТРАЖЕНИЕ ОПЫТА
ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (1914–1918)**

В первых номерах советских радиотехнических журналов обращает на себя внимание значительное число работ, посвященных вопросам радиопеленгования и местоопределения излучающих объектов. Такой всплеск интереса к данной теме, на наш взгляд, объективно обусловлен опытом Первой мировой войны (1914–1918).

Тема направленного телеграфирования и направленного (ориентированного) радиоприема получила развитие еще в предвоенные годы применительно к задачам радионавигации. Однако стремительный прогресс в данной области в ходе войны был связан в первую очередь с успехами радиоразведки.

Первый разведывательный радиопеленгатор (РПП) в России был установлен в сентябре 1914 года на о. Эзель. Это был РПП так называемого компасного типа, разработанный 2-м (радиотелеграфным) флагманским минным офицером штаба командующего морскими силами Балтийского флота, старшим лейтенантом И.И. Ренгартемом. В конструкции РПП был использован ряд технических решений, реализованных в радиомаяке фирмы «Телефункен», разработанном накануне войны и известном как станция «радиокомпас» («Radiokompass»). Как и в радиомаяке, в РПП использовались направленные свойства Г-образных антенн.

К концу 1914 года на Балтике была развернута сеть береговых РПП, которые успешно решали боевые задачи в интересах разведки флота. В 1915 году РПП данного типа были установлены на Черном море. К лету 1915 года были разработаны РПП с антеннами рамочного типа, в том числе береговой мобильный РПП и корабельный РПП. Одновременно велись работы по созданию РПП на основе гониометрических антенн, испытания которых были завершены к концу 1915 года, а с 1916 года они начали устанавливаться на береговые посты радиоразведки Балтийского флота. Задача местоопределения объектов разведки на флоте решалась

триангуляционным методом путем централизованной обработки результатов радиопеленгования.

В армии радиопеленгование начало входить в практику с осени 1915 года после передачи армейскому командованию первых РРП системы И.И. Ренгартена из числа изготовленных для Морского ведомства. Один РРП был передан в Офицерскую электротехническую школу, специалисты которой разработали соответствующие описания и инструкции. Эти РРП были известны армейским специалистам как РРП «типа, выработанного Электротехнической школой». Медленное внедрение в практику армейской радиоразведки радиопеленгования, а также ряд других причин обусловили широкое использование для решения задачи местоопределения объектов разведки метода, основанного на оценке оператором силы сигнала в точке приема, известного как метод шунтов.

В докладе представлен анализ работ, опубликованных отечественными специалистами (В.И. Баженовым, Б.В. Ильиным, А.А. Петровским, И.И. Ренгартеном и др.) в 1918–1922 гг. Рассмотрена также работа С.И. Вавилова (1916), впервые опубликованная в 1954 году. Показана взаимосвязь характера и содержания публикаций с особенностями опыта, полученного в Морском и Военном ведомствах в период Первой мировой войны (1914–1918).

**Ю.Я. Перевозник,
С.И. Левина**

*Военно-исторический музей артиллерии, инженерных войск
и войск связи*

УПРАВЛЕНИЕ И СВЯЗЬ В ОКТЯБРЬСКОМ ВООРУЖЕННОМ ВОССТАНИИ

Связь, являясь материальной основой управления, всегда играет ключевую роль вооруженной борьбе. Октябрьское вооруженное восстание, возглавляемое РСДРП(б), во главе с В.И. Лениным, не стало исключением. Вопросы управления и связи при подготовке и проведении вооруженного восстания занимали важное место в

последующих работах В.И. Ленина и документах Центрального Комитета РСДРП (б).

Доклад посвящен роли организации связи в Октябрьском вооруженном восстании в Петрограде в 1917 г. Основные источники — работы В.И. Ленина и исследования советского периода.

Описаны этапы подготовки восстания, связанные с организацией связи и управления, эпизоды, связанные с захватом ключевых пунктов связи (Главного телеграфа, Центральной телефонной станции, Главного Почтамта и т.д.) и использования различных видов связи в ходе восстания, в частности, радиостанций на кораблях Балтийского флота.

В.М. Пестриков

*Санкт-Петербургский государственный институт кино
и телевидения*

**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Л.И. МАНДЕЛЬШТАМА
ПО РАДИОТЕХНИКЕ
В СТРАСБУРГСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

На начальном этапе внедрения в жизнь беспроводной телеграфии наряду с экспериментальными исследованиями проводилась и теоретические. Одним из первых исследователей, который внес немалый вклад в понимание физических процессов, происходящих в устройствах передачи и приема радиоволн, был русский ученый Леонид Исаакович Мандельштам (04.05.1879–27.11.1944) в период его учебы и работы в Страсбургском университете (1899–1914).

Нужно заметить, что на момент поступления в Страсбургский университет в 1899 г. Л.И. Мандельштаму было всего 20 лет. Первое время в университете он занимался в основном математикой и физикой. После одного из докладов на математическом семинаре на него обратили внимание известный радиотехник Карл Фердинанд Браун (06.06.1850–20.04.1918), который был профессором университета. Вскоре Браун привлек его к своим исследованиям по электромагнитным колебаниям в области радиотелеграфии. Благодаря этому произошло знакомство Мандельштама с новой

зарождающейся отраслью знаний о передаче информации без проводов.

Совместная научная деятельность Брауна и Манделъштама продолжалась до момента возвращения Манделъштама в Россию в июле 1914 г. Период пребывания Манделъштама в Страсбургском университете оказался для него очень плодотворным. В 1902 г. он защитил докторскую диссертацию и получил степень доктора натуральной философии (Dr. phil. nat.) Страсбургского университета. Эта его первая научная работа стала существенным вкладом в развитие радиотелеграфии наряду с первым изобретением «Слабая связь», которое было сделано совместно с Г. Брандесом.

После окончания университета Манделъштам некоторое время работал ассистентом у Брауна и принимал участие в лабораторных и заводских испытаниях немецких приёмно-передающих радиоустройств конструкции Брауна на Балтийском море.

В Страсбургском университете Манделъштамом в области радиотехники было опубликовано восемь научных статей и получено три немецких патента на изобретения. К этому периоду относится и начало его дружбы и тесного научного сотрудничества с Н.Д. Папалекси — три патента Манделъштама получены в соавторстве с Папалекси. Манделъштам принимал участие в подготовке Нобелевской лекции Ф. Брауна (1909), которая в 1910 г. в русском переводе была издана отдельной книгой в Одессе.

В.А. Попов,

И.А. Селезнев

АО «Концерн «Океанприбор»

**СОЗДАНИЕ ПЕРВЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ
ГИДРОАКУСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ
ДЛЯ ПОДВОДНЫХ ЛОДОК НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ
(к 50-летию принятия на вооружение ВМФ ГАК
ПЛ «Рубин» и «Керчь»)**

К середине 1950-х гг. произошел коренной перелом в развитии советского судостроения. Первая послевоенная кораблестрои-

тельная программа (1946–1955 гг.) позволила советскому ВМФ по численности корабельного состава занять второе место в мире после США. 25 августа 1956 г. Совет министров СССР принял постановление «О создании кораблей с новыми видами оружия и энергетических установок в 1956–1962 гг. и программе военного судостроения на 1956–1960 гг.». Настойчивость руководства ВМФ привела к принятию правительством страны решения о развертывании строительства подводных лодок (ПЛ) и надводных кораблей (НК), способных вести боевые действия в океанских районах. В декабре 1957 г. Главком ВМФ в ЦК КПСС доложил о кораблестроительной программе на 1955–1964 гг. Эта вторая программа стала прологом для начала строительства ракетно-ядерного океанского ВМФ СССР. Фактически она планировалась и выполнялась в ходе двух пятилетних планов военного кораблестроения (1956–1960 гг. и 1960–1965 гг.). Требования по обеспечению новых проектов ПЛ, имеющих атомную энергетическую установку и вооруженных баллистическими (ПЛАРБ) и крылатыми ракетами (ПЛАРК), гидроакустическими средствами подводного наблюдения и звукоподводной связи, а также сжатые сроки их поставки, вызвали открытие в НИИ-3 МСП (с 1966 г. — ЦНИИ «Морфизприбор») и в КБ завода № 206 («Водтрансприбор») целого ряда новых НИР и ОКР, направленных на создание образцов гидроакустических комплексов (ГАК) для ПЛ, эффективно работающих в океанских и морских гидрологических условиях.

Напряженный труд ученых и инженеров завершился разработкой первых образцов. ГАК «Керчь» (МГК-100, главный конструктор М.М. Магид) был принят на вооружение ВМФ в сентябре 1966 года и устанавливался на ПЛАРБ проекта 667А и ПЛАРК проектов 675 и 670. Головная ПЛАРБ К-137, на которой был установлен опытный образец ГАК, вступила в строй 5 ноября 1967 г. Опытный образец многофункционального ГАК «Рубин» (МГК-300, главный конструктор Е.И. Аладышкин, затем Н.Н. Свиридов) был установлен на атомной ПЛ с ракетно-торпедным вооружением (ПЛАТ) проекта 671. Головная ПЛАТ К-38, на которой был установлен опытный образец ГАК, вступила в строй 5 ноября 1967 г. После завершения дополнительных испытаний и принятия на вооружение ВМФ в 1968 г. ГАК устанавливался на ПЛАТ проектов 671, 671РТ и ПЛАРК проекта 661.

А.С. Рашин

Центральный музей связи имени А.С. Попова

О СОТРУДНИЧЕСТВЕ ЗАВОДА «СВЕТЛАНА» С АМЕРИКАНСКОЙ ФИРМОЙ RCA В 1930-Е ГГ.

В собрании ЦМС имени А.С. Попова хранятся первые кинескопы, созданные американской компанией Radio Corporation of America (RCA). В процессе научно-фондовой работы был атрибутирован кинескоп С-730 компании RCA Radiotron, который стал прототипом для кинескопа первого отечественного телевизионного приёмника «ТК-1». Советский кинескоп С-730 создавался на заводе «Светлана» (завод № 211) в рамках контракта 1935 г. между RCA и Главэспромом (Главное управление электрослаботочной промышленности).

В докладе приводятся основные сведения из «Отчёта о реализации на заводе № 211 договора о технической помощи с фирмой RCA (на 20/ХП — 1940 г.)», который описывает достижения, даёт подробный анализ причин неудач и простоев производства. Особо подчёркивается, что «до договора об инотехпомощи с фирмой RCA на заводе не существовало системы письменной технической документации». Отмечается, что «вторым направлением заводских мероприятий явилось систематическое насыщение новых разработок элементами американской техники». Отдельные места отчёта по стилистике напоминают оправдания и жалобы руководству на отсутствие новых материалов, научно-исследовательской базы, а также на ошибки в подборе специалистов для посылки на RCA.

В докладе история договора завода «Светлана» с RCA рассматривается в контексте общей милитаризации советской промышленности, а также в связи с проблемами многозвенной системы управления военной промышленностью во второй половине 1930-х гг. и попытками её реорганизации.

Ю.В. Светиков

СВЯЗЬ НАУКИ И ТЕХНИКИ СВЯЗИ: ИСТОРИЯ ЕСТЬ, КАКОВО БУДУЩЕЕ?

Эффективность развития техники и темпы ее внедрения напрямую связаны с использованием достижений науки и способом организации последовательности создания определенных продуктов — от идеи до производства образцов определенных изделий. В нашей стране этот процесс был организован по простой, но логичной схеме: НИР — ОКР — опытное производство — серийное производство. Причем в рамках НИР было возможно и проведение необходимых фундаментальных исследований.

Одной из важнейших отраслей экономики является связь — обеспечение передачи, приема и обмена информацией, реализуемые разнообразным оборудованием техники связи. Для организации связи в масштабах страны использовались проводные системы связи с частотным разделением, которые разрабатывались в ленинградском НПО «Дальняя связь». Там создавалось оборудование систем телефонной связи для использования в сети связи страны. Когда стало понятно, что физические возможности такой техники подходят к концу, на этом предприятии в 1957 г. О.А. Косьминским и В.Н. Кузьмичевым была выдвинута идея о перспективности дальнейшего развития техники дальней связи по пути освоения оптического диапазона длин волн. После этого, согласно сложившейся практике новых разработок, начались НИР, в том числе с привлечением широкого круга ученых и представителей Министерства радиоэлектронной промышленности. В ходе работ разрабатывались основы теории оптической связи, что позволило обоснованно сформулировать технические требования к компонентам, узлам, аппаратуре систем передачи, к измерительным приборам новых типов. Потом начались разработки волоконно-оптических систем передачи (ВОСП) с последующим серийным производством. Однако осенью 1991 г. НПО «Дальняя связь» прекратило существование, как и затем практически вся отечественная отрасль промышленности средств связи.

В новых экономических условиях перестала работать типовая цепочка организации создания новой техники. Ни частные фирмы,

ни государственные заказчики не были готовы финансировать проведение научно-исследовательских работ. Место отечественных производителей аппаратуры дальней связи незамедлительно заняли иностранные фирмы. В последние годы некоторые отечественные производители с большим опозданием начали предлагать на телекоммуникационный рынок оборудование ВОСП, соответствующее мировому уровню и передовым тенденциям развития систем телекоммуникаций. При этом наиболее важные компоненты, разработки которых были начаты в нашей стране в конце 1980-х – 1990-х гг., теперь приобретаются за рубежом. Аналогичная ситуация характерна и для других отраслей отечественной экономики. Таким образом, позитивный исторический опыт создания современной техники в нашей стране есть. Вопрос о будущем остается открытым.

О.В. Фролова

Центральный музей связи имени А.С. Попова

«ЗАНЯТЬ И УДЕРЖАТЬ ТЕЛЕФОН, ТЕЛЕГРАФ...»

Доклад посвящен малоизвестным обстоятельствам захвата революционными частями главных учреждений связи Петрограда (Главного Телеграфа, Центральной телефонной станции и Главного Почтамта) в ходе переворота в октябре 1917 года. Используются опубликованные воспоминания участников событий, документы и материалы отраслевой периодической печати.

В докладе освещается обстановка в среде почтово-телеграфных служащих накануне событий октября 1917 года: создание профессионального Всероссийского почтово-телеграфного союза, объединившего большинство служащих, степень влияния большевиков в профсоюзных организациях связистов и др.

Показано, что в ходе переворота революционные части, захватившие Главный телеграф и Центральную телефонную станцию, не имели полного контроля над линиями связи, и связисты обеспечивали связь обеим сторонам — и восставшим, и сторонникам Временного правительства. Раскрывается роль телеграфной связи

в распространении информации о победе восставших. Несмотря на то, что в отечественных исследованиях в данном вопросе по традиции отдается предпочтение радиосвязи (использование радиостанций крейсера «Аврора», радиостанции «Новая Голландия» и др.), отмечено, что вследствие слабого развития радиоприемной сети в то время вряд ли радиосвязь могла сыграть решающую роль.

Одним из следствий событий октября 1917 года стал так называемый «саботаж чиновников» — отказ значительного числа почтово-телеграфных служащих от сотрудничества с новым, большевистским руководством отрасли в лице первого народного комиссара почт и телеграфов Н.П. Авилова-Глебова. Связисты воспринимали новую власть как нелегитимную и требовали созыва Учредительного собрания. В результате для обеспечения Петрограда связью были вызваны военные и гражданские специалисты из других городов.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ БИОЛОГИИ»

В.И. Василевич

Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН

СТАНОВЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ ФИТОЦЕНОЛОГИИ

Началом фитоценологии как науки можно считать Международный ботанический конгресс 1910 г. в Брюсселе, на котором комиссия по фитогеографии представила свои предложения по номенклатуре основных понятий этой науки: «растительное сообщество», «растительная формация», «ассоциация». Новая наука получила название «фитосоциология».

В этом же году В.Н. Сукачев делает доклад на XII съезде русских естествоиспытателей и врачей, в котором дает развернутое определение растительного сообщества. В этом определении он подчеркивает наличие определенных взаимоотношений, как между растениями, так и между ними и определенными условиями существования. Это сильно отличает позицию Сукачева, делая ее более экологической. Работа в лесах познакомила его с процессами дифференциации деревьев в процессе роста и самоизреживания. В дискуссии 1934 г. Сукачев впервые использует термин «фитоценология» вместо «фитосоциология», а термин «фитоценоз» вместо «сообщество». В его докладе впервые прозвучали критические высказывания в адрес англо-американской, швейцарской и шведской школ. Он отмечал как достижение критику механистических и идеалистических теорий в фитоценологии, перестройку ее на основе марксистско-ленинской методологии. Это можно считать превентивной мерой. Никаких оргвыводов из этого не последовало. Диалектический материализм свелся к некоторым малозначительным изменениям в теории.

Сукачев много внимания уделял классификации растительности, настаивая на сходстве фитоценозов одной ассоциации по большому числу признаков, но в его работах ассоциации хорошо очерчены экологически. К сожалению, его последователи нередко выделяли громадное число мало отличающихся друг от друга ассоциаций.

Во второй половине 1930-х гг. возросла изоляция советской фитоценологии, прекратились публикации в иностранных журналах, меньше цитировались иностранные работы в русскоязычных публикациях. Но и другие фитоценологические школы также развивались независимо друг от друга до начала «глобализации» в 1980-х гг., в которой российская фитоценология принимает очень скромное участие.

М.В. Винарский

Санкт-Петербургский государственный университет

**УТОПИЧЕСКАЯ СИСТЕМАТИКА В СОВЕТСКОЙ
БИОЛОГИИ 1920-х гг.:
СЛУЧАЙ В.Н. БЕКЛЕМИШЕВА И Е.С. СМИРНОВА**

В докладе сопоставляются взгляды двух видных отечественных теоретиков систематики (В.Н. Беклемишев, Е.С. Смирнов) на сущность и задачи этой дисциплины, выдвинутые ими в работах 1920-х гг. Оба автора рассматривали систематику как номотетическую науку, призванную раскрывать объективные законы строения организмов. Так, Смирнов (1924) утверждал, что задача систематики — «установление законов, управляющих распределением и соотношением признаков в систематических категориях». Эти законы мыслились им как математические по своей сути, выявляемые путем биометрического анализа, причем Смирнов надеялся, что «сущность» каждого таксона может быть однозначно выражена в количественной форме путем составления некоего «уравнения». В этом смысле его следует считать одним из провозвестников так называемой «нумерической систематики», получившей большую популярность на Западе в 1960-х гг. Для Беклемишева систематика есть наука о «чистой» форме, или «конструктивная морфология», также основанная на поиске закономерностей в строении организмов, анализе и описании планов строения животных. Оба автора крайне критически относились к любым попыткам синтеза таксономии и филогении, резко выступая против попыток построения системы животных на основе

генеалогических данных. Филогения, по Беклемишеву (1994), есть не более чем «некачественный суррогат системы». При этом Беклемишев критически относился и к перспективам «точной систематики» по Смирнову, считая невозможным полное математическое описание всех без исключения таксонов.

Однако любые попытки сузить цели и задачи таксономии, построить систему организмов исключительно на одном основании, отбрасывая все остальные источники информации (например, данные о филогении организмов), оказались в ретроспективе утопичными, как это показывает и неудача программы «нумерической систематики». В полной мере это относится и к идеям рассматриваемых авторов, конкретные таксономические решения которых (например, объединение Беклемишевым кольчатых червей и членистоногих в единый тип *Articulata*) не получили признания в научном сообществе. Можно сделать вывод, что и Смирнов и Беклемишев, при решении «вечного» вопроса таксономии о соотношении родства и сходства, полностью игнорировали первое в пользу второго, в то время как в современной посткладистической систематике господствует противоположная тенденция (молекулярный редукционизм).

Я.М. Галл

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

ПРОГРАММА В.Н. СУКАЧЕВА ПО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ЭВОЛЮЦИОНИЗМУ И ЕЕ РЕАЛИЗАЦИЯ

В литературе по теории эволюции общепринято, что подлинное развитие теории естественного отбора началось в 1920–1930-х гг., когда начала формироваться и развиваться теоретическая генетика популяций и генетика природных популяций. Формирование эволюционных программ в генетике популяций — объект многих исследований, и они доминируют в литературе, посвященной экспериментальному изучению естественного отбора.

В Советском Союзе в 1920-е гг. в ботанике формировались экспериментальные программы по изучению борьбы за существование и естественного отбора, которые по своей значимости не уступали генетическим, но об этих программах упоминается гораздо реже, а чаще всего о них просто забывают.

Достаточно проанализировать программную статью В.Н. Сукачева 1925 г. по развитию экспериментальной фитоценологии, чтобы убедиться в том, что учение Дарвина о борьбе за существование и естественном отборе составило самый настоящий фундамент для развития экологии популяций и сообществ. Более того, программа Сукачева включала и генетический подход при решении проблем конкуренции у растений, что было совершенно новым в экологических исследованиях.

Сукачев не ограничился лишь разработкой программы исследований, а сам выполнил ряд оригинальных работ по выяснению эволюционной роли внутривидовой и межвидовой конкуренции, разработал модели для изучения взаимодействия разных форм отношений между растениями в процессе естественного отбора.

Он создал коллектив единомышленников, который был настоящим «невидимым колледжем», так как исследования велись в Ленинграде, Москве, Полтаве и Баку. В экспериментально-экологических и эволюционных исследованиях по программе Сукачева участвовали В.Б. Сочава, В.П. Кушниренко, Л.И. Успенская, Е.А. Смирнова, С.Ф. Закарьян, В.Г. Карпов. Эволюционная и эколого-генетическая программа Сукачева, созданная в рамках экспериментальной фитоценологии, оказалась уникальной, так как до сих пор подобных исследовательских программ на растительных объектах еще никто не создал. Хорошо известная программа британского ботаника Дж. Харпера была построена на совершенно иных принципах и была направлена на проверку закона Гаузе на луговых растениях.

А.И. Ермолаев
*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

**АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ ЗАВАДСКИЙ И ЕГО ПОПЫТКИ
НАЛАДИТЬ В КАЗАНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ПОМОЩЬ ФРОНТУ
В 1915–1916 гг.**

Биография Александра Михайловича Завадского (1879 – после 1955) достаточно подробно изложена в книге Э.И. Колчинского «Кирилл Михайлович Завадский» (СПб., 2013). Кирилл Михайлович был племянником Александра Михайловича. Однако период между 1913 г., когда А.М. Завадский стал приват-доцентом по кафедре зоологии Казанского университета (с 1915 г. должность переименована в «старший ассистент»), и осенью 1918 г., когда он ушел из Казани с Белой армией, остался практически не описанным. Работа в архивах г. Казани позволила установить многие факты из жизни Завадского в годы Первой мировой войны.

В 1914/15 учебном году Завадский читал курс сравнительной эмбриологии животных и вел практикум по этому предмету; данных о его общественной деятельности не имеется. Но уже с сентября 1915 г. в помещениях зоологического кабинета, хранителем которого он являлся, Завадский устраивает собрания по вопросам помощи армии и помощи беженцам, а три комнаты кабинета предоставляет для изготовления ручных гранат.

В ноябре 1915 г. Завадский пишет прошение губернатору с просьбой официально разрешить деятельность «организации младших преподавателей Университета “Помощь армии”». Дальнейшие события можно проследить по бумагам Казанского губернского жандармского управления. Оно вело слежку за студентами и регулярно докладывало губернатору, в том числе, и о событиях из жизни организации Завадского. Аудитории университета оказались не слишком удобными для организации мастерских, а студенты — не слишком опытными помощниками. Завадский, взявший заём на организацию помощи армии, не смог платить студентам столько, сколько обещал. Он начал привлекать к работе военнопленных, но студенты выразили протест «по поводу

привлечения им военнопленных при Университете, этом храме науки». Работы пришлось перенести в мастерские при Казанской Учительской семинарии. Одновременно в конце 1915 г. Завадский сблизился с членами Казанского военно-промышленного комитета и вошел в его состав. Кооператив Завадского существовал вплоть до 1918 г. Последний раз упоминание о его деятельности встречается 18 мая 1918 г.

При этом Завадский продолжал вести активную научную и преподавательскую работу: к читавшимся им ранее курсам прибавились лекции по «механике развития». Университет постановил выдать Завадскому 450 рублей, чтобы напечатать его «Морфогенез глотки стерляди» с большим количеством микрофотографий.

Исследование выполнено при поддержке РФФИ, грант № 15-03-00017а.

С.Г. Инге-Вечтомов

*Санкт-Петербургский государственный университет,
Санкт-Петербургский филиал Института общей генетики
им. Н.И. Вавилова РАН*

ПЕРВАЯ КАФЕДРА ГЕНЕТИКИ В РОССИИ (1913–1919) И СТАНОВЛЕНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ШКОЛ

История генетики в нашей стране поучительна в нескольких отношениях. Генетика пришла к нам «с опозданием», несмотря на то, что в России работал один из первых предшественников Г. Менделя — Й.Г. Кёльрейтер, опубликовавший свою статью по гибридизации табака в 1772 г., а в 1898 г. С.И. Коржинский на год опередил Г. Де Фриза, сформулировав основы будущей мутационной теории. Ссылки на работу Менделя в России были еще до переоткрытия в 1900 г. открытых им ранее закономерностей (Шмальгаузен, 1874). Тем не менее, только в 1914 г. вышла книга Е.А. Богданова «Менделизм или теория скрещивания», ознаменовавшая пришествие к нам генетики.

Несколько раньше, в 1913 г., Ю.А. Филипченко начал читать первый в нашей стране курс генетики — «Учение о наследствен-

ности и эволюции» в Санкт-Петербургском университете, где в 1919 г. он организовал и возглавил кафедру генетики и экспериментальной зоологии, которой руководил до своей кончины в 1930 г. В Москве Н.К. Кольцов формировал школу экспериментальной биологии и генетики, преимущественно в МГУ. В 1916–1917 гг. Кольцов организовал Институт экспериментальной биологии. Параллельно возникла и развивалась школа Н.И. Вавилова (Саратов, Москва, Ленинград).

В 1920 г. Филипченко организовал Бюро по евгенике при КЕПС, ставшее в 1933 г. Институтом генетики АН СССР под руководством Вавилова. По инициативе Вавилова в Ленинградском университете после кончины Филипченко была организована в 1932 г. вторая кафедра генетики — генетики растений, которую возглавил Г.Д. Карпеченко.

Эти события придали мощный импульс развитию отечественной генетики, которая быстро завоевывала международный авторитет. У нас работали видные иностранные специалисты (Г.Дж. Мёллер, К. Бриджес, и др.), а наши успешно работали на Западе (Ф.Г. Добрянский, Н.В. Тимофеев-Ресовский, и др.)

Увы, начиная с 1930-х гг., активному развитию генетики в СССР был положен конец с приходом лысенковщины, стремившейся поставить идеологию выше науки.

М.Б. Конашев
*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

РЕВОЛЮЦИЯ НАЗРЕЛА (ПО ЗАПИСНЫМ КНИЖКАМ Ю.А. ФИЛИПЧЕНКО)

В архиве Ю.А. Филипченко, хранящемся в рукописном отделе Российской национальной библиотеки (Ф. 813. Д. 148), имеются четыре школьные тетради и отдельные листы, относящиеся предположительно к 1900–1918 гг., с конспектами книг и брошюр общественно-политического содержания, дающих определенное

представление о мировоззрении ученого и его гражданской позиции того времени. Среди законспектированных им произведений работы К. Маркса и Ф. Энгельса «Нищета философии» (1847), «Манифест коммунистической партии» (1848), «18-е брюмера Луи Бонапарта» (1852), «К критике политической экономии» (1859), «Анти-Дюринг» (1877), «О происхождении семьи, частной собственности и государства» (без даты), «Крестьянский вопрос во Франции и Германии» (без даты); «Исторические письма» (1868) П.Л. Лаврова, его же «Задачи понимания истории» (1898), «Формула прогресса Н.К. Михайловского» (1870); «Философия истории как социология» (без даты) П. Барта; «Ответ Бернштейну (Антикритика)» (без даты) К. Каутского, его же «Аграрный вопрос» (без даты), «Экономическое учение Карла Маркса» (без даты), «Эрфуртская программа» (без даты), «Социальный переворот» (без даты), «На другой день...» (без даты); «Записки профана» (без даты) Н.К. Михайловского, его же «Что такое счастье» (без даты), «Что такое прогресс?» (1869), «Теория Дарвина и общественная наука» (1870–1873), «Аналогический метод в общественной науке» (1869), «Борьба за индивидуальность» (1875–1876), «Герои и толпа» (1882), «Патологическая магия» (1887), «Еще о героях» (1891), «Еще о толпе» (1893); «Учение Н.К. Михайловского» (без даты и без автора); «Монистическая точка зрения в психологии и социологии» (1899) В.М. Чернова, его же «Типы капиталистической и аграрной эволюции. Т. I. Типы национального капитализма, Т. II. Типы аграрной эволюции» (без даты), «Маркс и Энгельс о крестьянстве» (без даты), «Конечный идеал социализма и повседневная борьба» (без даты), «Анархизм» (без даты), «Крестьянин и рабочий как экономические категории» (без даты), «К теории классово-борьбы» (без даты); «Право на полный продукт труда» (1886) А. Менгера; «Теоретические основы марксизма» (без даты) М.И. Туган-Барановского; «Об условиях развития крестьянского хозяйства в России» (без даты) Н.А. Каблукова; «Профессиональные рабочие союзы» (без даты) Э. Магайма; «Рабочий труд в Западной Европе» (без даты) Г. Геркнера; «Народ и земля» (без даты) И. Надеждина; «Право на землю» (без даты) П.А. Вихляева; «Аграрный катехизис» (без даты) Е.Е. Лазарева.

Основным вопросом, волновавшим Филипченко, был крестьянский. Из прочитанной им литературы следовало, что необходи-

мость решения этого вопроса давно назрела, и решить его без революции в России невозможно.

К.В. Манойленко

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ БОТАНИКИ-ФИЗИОЛОГИ НА СЛОМЕ ЭПОХ

1918 год оказался поворотным для физиологии растений. Ушел из жизни академик А.С. Фаминцын, основатель уникального Кабинета по анатомии и физиологии растений. Несмотря на это обстоятельство, исследования продолжались. Об этом свидетельствуют публикации 1921–1926 гг. (С.П. Костычев, Д.Н. Нелюбов, В.И. Палладин, А.А. Рихтер). Изучение функциональной активности растений осуществлялось по ряду направлений фаминцынского периода. Это проблемы фотосинтеза, его механизмов, пигментной системы, дыхания, обмена веществ. Вместе с тем постепенно появлялись и формировались новые направления: изучение явления фотопериодизма (В.Н. Любименко, М.Х. Чайлахян), водного обмена, устойчивости растений к биотическим и абиотическим факторам среды (Н.И. Вавилов, Н.А. Максимов, К.Т. Сухоруков), гормональной регуляции растений (Н.Г. Холодный). В сфере исследований был целостный растительный организм, учитывались этапы его онтогенеза, эксперименты осуществлялись на уровне новейших для того времени методик. Ученые включали в тематику работ выявление действия географических условий на течение физиологических процессов, установление их закономерностей. Показательна серия работ С.П. Костычева и его сотрудников по выявлению особенностей хода фотосинтеза в полярной зоне при незаходящем солнце, на Черноморском побережье, в условиях Средней Азии (1930). Инновационной была концепция Максимова о природе засухоустойчивости. Собранные им фактические данные о защитных приспособлениях растений к обезвоживанию и перегреву выявили их разнообразие, их приуроченность к анатомо-

морфологическим структурам и физиологическим функциям. Он показал, что тип защитной адаптации определяется положением растения в филогенетическом ряду, его экологической спецификой, принадлежностью к той или иной жизненной форме (1926).

После 1917 г. развитие физиологии растений определили следующие факторы: фактор сохранения традиций, заложенных предыдущими поколениями ученых; организация и проведение Всесоюзных ботанических съездов в 1921, 1926 и 1928 гг. Несомненна также роль лидеров научных направлений, умевших ставить задачи и находить пути их решения.

Д.Г. Поленый

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

ЕСТЕСТВЕННАЯ ТЕОЛОГИЯ У. ПЕЙЛИ И ЕЕ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ИДЕЙ

Ключевой фигурой в развитии естественной теологии XVIII–XIX вв. стал английский философ, богослов и священник англиканской церкви Уильям Пейли (1743–1805). Пейли был выпускником, а затем и преподавателем Кембриджского университета. Его философские и теологические трактаты выдержали множество изданий еще при жизни автора. Последним и наиболее известным его трудом является «Natural Theology, or the Evidences of the Existence and the Attributes of the Deity» (1802). Эта книга, с одной стороны, продолжала более чем столетнюю на тот момент традицию английской естественной теологии, а с другой — представляла собой развернутую полемику со скептической философией Дэвида Юма.

В противовес познавательному скепсису Д. Юма Пейли защищал единство, благодать и всеведение Бога, широко прибегая к метафорам и аналогиям, самой известной из которых оказалась метафора Часовщика, подразумевающая, что сложное устройство, разумная целесообразность и согласованность различных частей

часового механизма указывают на наличие у него создателя. Данный вариант физико-телеологического доказательства бытия Бога был основан на скрупулезном рассмотрении анатомии человека и строения его органов, а также строения растений, насекомых и млекопитающих. Находя законченность и целесообразность в устройстве живых организмов, Пейли заключил, что не может быть разумного замысла творения без разумного Творца. Однако при этом Пейли не обращал никакого внимания на внутривидовую изменчивость, например, на различного рода регрессы и уродства, борьбу за существование, вымирание видов, обсуждавшиеся тогда трансформистами (Ж.-Л. Бюффон, Э. Дарвин).

Все же книга Пейли была чрезвычайно популярна и продолжает издаваться в наши дни, вызывая серьезную полемику (LeMahieu, 1976; Brown, 1984; Brooke, 1991; Dodds, 2003). Ее аргументы остаются востребованными среди сторонников «научного креационизма», а идеи Пейли используются при обсуждении причин целесообразности в живой природе (Dawkins, 1986; Gilson, 1984; Osprovat, 1995). Известно также, что книга Пейли оказала глубокое влияние на двух великих реформаторов естествознания XIX в. Чарльза Лайеля (1797–1875) и Чарльза Дарвина (1809–1882) и во многом способствовала формированию их воззрений, ставших основой исторической геологии и эволюционной теории.

Остается, однако, неясным, как труд по естественной теологии способствовал формированию взглядов, противоречащих ее же исходной установке, и почему Ч. Лайель и Ч. Дарвин пришли к разным представлениям о возможности видообразования. Не менее актуальной остается и задача, связанная с выяснением когнитивных, социокультурных и историко-антропологических аспектов трансформации естественной теологии Пейли в естественноисторические концепции Ч. Лайеля и Ч. Дарвина.

С.В. Ретунская
*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

**ЖУРНАЛ «ХИРУРГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК» (1885–1917):
К 100-ЛЕТИЮ ВЫХОДА ПОСЛЕДНЕГО НОМЕРА**

Инициатором издания первого в России регулярного хирургического журнала стал военный врач Николай Александрович Вельяминов (1855–1920). Необходимость издания такого журнала объяснялась, прежде всего, тем, что издаваемые пособия по хирургии очень быстро устаревали. Нужен был журнал, который знакомил бы своих читателей с научной и практической деятельностью отечественных и зарубежных хирургов, с последними достижениями науки в области хирургии и способами их практического применения. Журнал был основан в 1885 г. и до 1894 г. выходил под названием «Хирургический вестник». Издание журнала осуществлялось Вельяминовым на собственные средства. Первоначально журнал имел всего несколько десятков подписчиков. После смерти в 1890 г. супруги Вельяминовы хотят прекратить издание журнала: ему было сложно его редактировать. Однако появился человек, пожелавший остаться анонимным, который предложил материальную помощь, что позволило не только продлить выпуск журнала еще на три года, но и расширить его. В 1895 году журнал «Хирургический вестник» был переименован в «Русский хирургический архив». До 1895 г. журнал выходил ежемесячно. В первые годы существования к журналу было несколько настороженное отношение, однако вскоре он превратился в печатный орган, объединивший вокруг себя всех российских хирургов.

В 1896 г. «Хирургический вестник» был переименован в «Летопись русской хирургии», соредактором нового издания наряду с Вельяминовым становится Н.В. Склифосовский. Несколько изменилась структура и объем журнала: он выходит уже не ежемесячно, а шесть раз в год. В 1901 г. Склифосовский по болезни был вынужден уйти из редакции журнала, а в 1902 г. журнал вновь изменил название и стал называться «Русский хирургический архив». Под этим названием он выходил семь лет до 1909 г.

С 1910 по 1917 год журнал назывался «Хирургический архив Вельяминова» в признание заслуг Вельяминова как его бессменного редактора. Издание не переставало регулярно (шесть раз в год) выходить даже в годы Первой мировой войны и сыграло важную роль в организации медицинской хирургической помощи в войсках. Обмен опытом и различными мнениями были остро необходимы практикующим медикам. Октябрьская революция, начало Гражданской войны, разруха и голод не особенно благоприятствовали развитию научной печати и медицинской периодической печати, в частности. Последний номер журнала вышел в 1917 г.

Журнал под редакцией Вельяминова издавался в течение 33 лет, и за это время в нём были напечатаны 1232 оригинальные научные работы 562 авторов.

**А.Л. Рижинашвили,
А.С. Волкова**

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

ТЕОРИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ВОДОЕМОВ КАК ОБЪЕКТ ДИСКУССИИ В СОВЕТСКОЙ БИОЛОГИИ 1930-Х ГГ.

Период 1920–1930-х гг. в советской биологии (как и в других отраслях науки) характеризовался напряженным теоретическим и практическим переустройством. Пересматривались основные положения многих, особенно недавно возникших разделов и отраслей, возможности их прикладного применения. Поначалу такая ревизия была вызвана к жизни необходимостью планирования и проведения научных исследований в новых социальных условиях. В дальнейшем идеологический накал усиливался. Масштабные дискуссии инспирировались «диалектизаторами» биологии, некоторые из них искренне пытались обосновать теорию биологии как науки, многие же ратовали за «переделку» биологии отнюдь не по

благим намерениям, а использовали дискуссии для обеспечения себе места в формирующейся иерархии. Однако существовали и внутренние, сугубо научные причины дискуссий. Сравнительно молодые разделы биологии накопили массив фактического материала, который ждал фундаментального обобщения, установления связей с другими отраслями. Нельзя забывать и социальный заказ. Начало 1930-х гг. характеризовалось серьезным голодом во многих районах СССР. Это заставляло ученых интенсивнее изучать, например, производительные способности водоемов.

В нашем докладе анализируются взгляды на теорию биологической продуктивности водоемов, которые высказывались на страницах периодической научной печати известными представителями гидробиологии первой половины XX века: Л.А. Зенкевичем, Г.Г. Винбергом, Г.С. Карзинкиным, С.Н. Скадовским, С.Д. Муравейским, К.А. Бродским, С.В. Бруевичем. Показано, что спор касался не основных понятий («продуктивность», «продукция», «биомасса», в определении которых исследователи были практически единодушны), а иных вопросов. Обсуждалось, что должно быть в центре исследований по этой проблеме — живой организм или водоем; возможно ли судить об уровне продуктивности по данным о динамике химического состава воды; какая наука (или науки) должны заниматься вопросами биопродуктивности. Часть исследователей опиралась на аналогию продуктивности с почвенным плодородием, другая же часть ориентировалась на балансовый подход к динамике органического вещества. По нашему мнению, корень противоречий находился в отношении к хозяйственно ценному продукту, образующемуся в ходе продукционных процессов в водоеме.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (номер проекта 17-33-01046).

А.В. Самокиш
*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

Г.Н. БОЧ. НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ К БИОГРАФИИ

Есть люди, чья судьба, подобно зеркалу, отразила каждый этап истории страны, где они жили. Их жизнь в каждый отдельный период кажется типичной, но, собранные в полное жизнеописание, эти фрагменты оказываются уникальной историей. Такой является и биография Геннадия Николаевича Боча (1871–1942). Несмотря на то, что ему было посвящено несколько небольших публикаций, полная и подробная биография до сих пор не представлена, а многие документы, связанные с его деятельностью, еще ждут введения в научный оборот. Педагог, директор коммерческого училища, методист естествознания, ученый-почвовед, директор музея почвоведения в Ленинграде, профессор нескольких высших учебных заведений — согласно архивным справкам — все эти определения соответствуют деятельности Г.Н. Боча.

До революции Боч построил блестящую карьеру, преподавал в ВУЗах, был директором коммерческого училища в Лесном, известном как передовая школа далеко за пределами Петрограда. Однако и после 1917 г. ему удалось сохранить и должность директора уже преобразованного в школу училища, и позиции в Лесном институте и Педагогическом институте им. Некрасова. Первая половина 1920-х гг. стала периодом расцвета «ленинградской школы педагогов-естественников», среди которых имя Боча должно быть названо одним из первых наравне с Б.Е. Райковым и В.А. Гердом. С развитием дискуссий о школьных программах и победой более «правильной» с идеологической точки зрения «московской» версии, «ленинградцы» (а точнее «райковцы») оказались в опале, многие были арестованы. Боч лишился работы в средней школе и сосредоточился на деятельности в Почвенном институте АН СССР. В 1932 г. он стал директором Почвенного музея и оставался им до последних дней, когда пешком ходил на работу из Лесного, несмотря на голод и холод блокадного Ленинграда. Г.Н. Боч умер от истощения в 1942 г.

В данной работе впервые привлечены документы из архива Центрального Музея почвоведения им. В.В. Докучаева в Санкт-Петербурге (официальные автобиографии и воспоминания о работе ученого), а также материалы из фондов Б.Е. Райкова и Лесного коммерческого училища в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН.

А.С. Чунаев

*Санкт-Петербургский государственный университет,
ГБОУ СОШ № 91*

ИСТОРИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРЕПОДАВАНИЮ ГЕНЕТИКИ ХЛОРОПЛАСТОВ

Изложение истории генетики хлоропластов обычно начинают с описания феномена материнского наследования пестролистности у растений. При этом, как правило, недостаточно корректно отражается исторический контекст открытия данного явления. Преподавание генетики хлоропластов в курсе «Генетика органелл» для магистрантов кафедры генетики и биотехнологии биологического факультета Санкт-Петербургского государственного университета излагается в привязке к известной студентам хронологии открытий. Уже при описании опытов основоположника генетики Г. Менделя формируется представление, что закономерности наследования межсортовых различий установлены им, прежде всего, на основании учёта альтернативных признаков хлоропластов, проявлявшихся в окраске и форме гибридных семян гороха. Молекулярная природа генетических отличий, определяющих проявление этих признаков, выяснена в конце XX – начале XXI века. Менделевский тип наследования характерен для ядерных генов, кодирующих белки хлоропластов.

Неменделевское наследование признаков (закодированных, как позже стало ясным, в хлоропластной ДНК) было предметом научного спора между К. Корренсом и Э. Бауром, которые опубликовали свои статьи в 1909 г. на соседних страницах одного научного журнала, но разошлись в интерпретации результатов.

В 1917 г. Т.Х. Морган поддержал мнение Э. Баура, употребив термин «пластидная наследственность». О. Реннер и В. Штуббе изучали взаимодействие хлоропластного и ядерного генома у *Oenothera* с 1920-х по 1960-е гг. XX века и показали, что мутации хлоропластных генов, как и мутации ядерных генов, могут быть важным фактором видообразования. В 1963 г. Р. Сэджер и З. Раманис продемонстрировали ряд общих свойств хлоропластных и ядерных генов у одноклеточной зелёной водоросли *Chlamydomonas reinhardtii*, таких как, мутабельность, сохранение идентичности в гетерозиготах, и расщепление аллелей. Представленный порядок изложения материала способствует качественному усвоению студентами ключевых моментов в истории генетики хлоропластов.

Исследование выполнено в рамках гранта Президента РФ по поддержке ведущих научных школ на 2016–2017 годы, номер проекта НШ-9513.2016.4.

С.В. Шалимов

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

**ИНСТИТУТ ОБЩЕЙ ГЕНЕТИКИ АН СССР
В КОНЦЕ 1970-х – НАЧАЛЕ 1980-х гг.**

Судьба Института общей генетики АН СССР (ИОГен АН СССР; ныне — Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН) является одним из наиболее противоречивых вопросов в истории отечественной генетики. Созданный в 1966 г. в разгар «перестройки» в биологии, ИОГен АН СССР должен был возглавить генетические исследования в стране и возродить некогда «опальную» науку.

Предметом настоящего доклада является деятельность института в конце 1970-х — начале 1980-х гг., в период наибольшего обострения ситуации внутри научного коллектива и апогея противостояния директора академика Н.П. Дубинина с другим лидером советской биологии академиком Д.К. Беляевым (дискуссия «природа — воспитание»). Обозначенный этап в истории

ИОГен АН СССР справедливо рассматривать как своего рода итог 15-летней работы Н.П. Дубинина во главе института.

Тем не менее, данный сюжет фактически не изучен профессиональными историками и нашел отражение лишь в ряде публикаций мемуарного характера. Предлагаемое исследование базируется на широком круге исторических источников, впервые вводимых в научный оборот и включающих в себя материалы партийного делопроизводства института, документы Архива РАН (фонды Президиума, Научного совета по проблемам генетики и селекции, Секции химико-технологических и биологических наук, Института общей генетики), а также материалы «устной истории».

Как свидетельствуют документы, несмотря на определенные успехи института в рассматриваемые годы, в начале 1980-х гг. ИОГен АН СССР стал получать весьма критические оценки со стороны руководства Академии наук. При этом основными причинами назывались кадровые проблемы, конфликтные ситуации, амбиции Дубинина. Характерно, что яркие свидетельства внутреннего конфликта и напряженной обстановки прослеживаются и в материалах партийной организации института.

Следствием сложившегося положения явилась отставка Дубинина с поста директора в 1981 г. В свою очередь, ИОГен АН СССР по причине существовавших еще с периода становления внутренних и внешних конфликтов не смог выйти на требуемый уровень исследований и занять лидирующее место среди генетических институтов.

Исследование выполнено при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), проект № 15-33-01225.

В.А. Белобров
ООО «НПК «Аттрактор»,
Москва

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О РАЗМЕРАХ ЗЕМЛИ В АНТИЧНОСТИ
И СРЕДНЕВЕКОВЬЕ

И дискообразная, и шарообразная модели Земли были описаны в Древней Элладе. Можно утверждать, что *в научной среде* Эллады шарообразная модель была доминирующей. Также имеются сведения, что и древние египтяне считали форму Земли близкой к шару.

Все случаи измерения размеров Земли, описанные в литературе Древней Эллады (за исключением одного), носили теоретический характер, так как в них реально производились (если производились) только астрономические измерения. Линейные же измерения брались из неназванных источников, и у современных исследователей доверия не вызывают.

Сведения о размерах Земли, сообщенные древними греками, приписывают Пифагору, Эвдоксу Книдскому и Дикеарху из Мессины. Во всех этих случаях размеры Земли были указаны в стадиях. При этом только данные Пифагора (да и то — только после их глубокого переосмысления) можно признать близкими к реальности.

По литературным источникам и древним артефактам (эллинским стадионам) достоверно идентифицируются 5 вариантов стадия, 4 варианта мили и парасанг. Именно эти меры могли быть использованы при градусных измерениях в Древности и в Средние века.

В эпоху эллинизма известны оценки размеров Земли Эратосфена, Марина Тирского (на которого ссылался Птолемей) и Посидония. Также к этому периоду следует отнести факт применения древнеримской *mille passus*.

На основе анализа имеющихся данных можно заключить, что Эратосфен сам никаких реальных измерений не производил, а

воспользовался более древними сведениями. Но интерпретировал он их ошибочно, так как сам пользовался филетерийским стадием — относительно новым.

Анализ сведений о размерах Земли, собранных средневековыми арабскими учеными, показывает, что большая их часть была результатом неверных интерпретаций более ранних столь же ошибочных оценок. Но о пропорции *mille passus* арабы знали!

Сопоставление информации о Тадморских измерениях и Синдженской экспедиции аль-Мауна показывает, что это были 2 совершенно разных «эксперимента», и применялись в них разные типоразмеры миль:

– в Тадморе, видимо, оперировали «сирийской» милей (эти измерения вполне могли быть выполнены в реальности, но — в любом случае — были очень грубыми);

– в Синджене же применялась арабская миля, но сами измерения носили формальный характер — с целью легитимации априори известной пропорции.

Христиане изначально не имели собственного представления о размерах и форме нашей планеты, но в итоге восторжествовала Антиохийская концепция плоской Земли (при этом оценки размеров Земли были взяты из древних источников!).

В конце доклада представлен свод реалистичных сведений о размерах Земли, известных со времен Античности и раннего Средневековья.

Т.М. Калинина

*Институт всеобщей истории РАН,
Москва*

АНОНИМНАЯ АРАБСКАЯ КАРТА XI В. И СВЕДЕНИЯ О ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ И СРЕДНЕЙ АЗИИ

Kitāb Gharā'ib al-funūn wa-mulāḥ al-'uyūn можно перевести как «Книга чудес наук и диковины виденного воочию». Это — копия анонимного арабского трактата: космография, текст и карты, неизвестные ранее. В результате изучения рукописи выяснилось, что

аноним жил между 1020 и 1050 гг. Копия рукописи была размещена в Интернете на специализированном сайте Medieval Islamic Views of the Cosmos / The Book of Curiosities: <http://www.bodley.ox.ac.uk/bookofcuriosities>. Сайт дает возможность работать on-line с фрагментами арабского текста, английского перевода и картами.

Книга I в 10 главах посвящена небесам, Книга II в 25 главах — о земле, с 17-ю картами и пояснениями к ним. Книга II в значительной степени зависит от переработанной арабскими географами, в частности, Абу Мусой ал-Хорезми, географии Птолемея. Но в целом труд носит описательный характер, а не математический. Особый интерес представляет прямоугольная карта мира. Имеется и круглая карта, но здесь мы не рассматриваем ее. Так же, как на подавляющем большинстве арабских карт, юг показан наверху, север — внизу.

Цепь морей, начинающаяся, как на картах «классической школы» арабских географов X в. ал-Истахри и Ибн Хаукала, на западе из Атлантики и тянущаяся через Гибралтар, проходит через Средиземное море и включает в себя остальные моря как заливы (без названий). Далее воды переходят на север в поток без имени, который соответствует «Константинопольскому проливу» географов «классической школы». Он впадает в северную часть Окружающего океана. Как и эти географы, карта Анонима не отмечает Черное и Азовское моря.

На левой оконечности суши, соответствующей европейскому континенту, показан Константинополь. Правее и далее есть надпись сверху вниз: *сакалиба*, т.е. славяне. Внизу между Константинополем и славянами имеется значок с искаженной надписью *ал-кума(н?)* (первая арабская буква — *кяф*), которую издатели исправили на *ал-Куйаба* — имя Киева в труде ал-Истахри и Ибн Хаукала. Эта версия подкрепляется тем, что этноним *ал-куман* в арабских источниках встречается не ранее XII в. в книге ал-Идриси и имеет иное написание: другую букву в начале слова — **қаф** (*ал-қуман(йа)*). Однако в книгах ал-Истахри и Ибн Хаукала название города *Куйаба* пишется без артикля, в отличие от Анонима. В то же время в книге ал-Гарнати, хотя и написанной на полтора века позднее Анонима, этноним *ал-куман* тоже пишется с буквой **кяф**. Поэтому вопрос о том, правы ли издатели книги Анонима, предпочитающие наименование ал-Куйаба, остается открытым.

В левой нижней части прямоугольной карты Анонима изображено Каспийское море. Так же, как на карте Ибн Хаукала, оно представлено круглым, однако окрестности имеют другой вид. Хорезм, Табаристан, земля гузов показаны вблизи Каспия, река Джайхун (Амударья) — впадающей в Каспий, тогда как у Ибн Хаукала области находятся вокруг Аральского моря, течение и впадение Амударьи — не в Каспий, а в Арал. Помимо вида Каспия на общей прямоугольной карте мира, в трактате Анонима имеются карты отдельных регионов, в частности, *море Хазарана*, т.е. Каспий. Сведения об этом изображении нуждаются в отдельном исследовании.

И.Г. Коновалова

*Институт всеобщей истории РАН,
Москва*

СПОСОБЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ОПИСАНИЯ В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ СОЧИНЕНИИ АЛ-ИДРИСИ

Средневековые исламские ученые использовали множество способов презентации географической информации в зависимости от выбранного ими масштаба — всемирного, регионального, странового. Региональный подход широко применялся в арабо-персидских сочинениях разных жанров — в «книгах завоеваний», «книгах путей и государств», «книгах стран», «книгах чудес», в историко-географических трудах, космографиях, энциклопедиях и т.п. Где-то выходя на первый план, где-то играя подсобную роль, региональный формат всегда сочетался с другими структурными принципами, диктуемыми задачами сочинения. Самой сложной моделью такого сочетания являлось описание всей ойкумены, когда та или иная страна или народ должны были быть охарактеризованы не только как таковые, но и как часть целого. Всемирный масштаб предъявлял особые требования к автору географического сочинения, так как простая сумма региональных описаний сама по себе еще не обеспечивала целостного взгляда на мир. Для этой цели был выработан особый тип географического описания —

зонально-климатического по форме, но насыщенного этногеографическим и историко-культурным содержанием. Выдающимся образцом всемирной географии стало сочинение работавшего на Сицилии арабского географа середины XII в. ал-Идриси «Отрада страстно желающего пересечь мир», в котором распределение информации по климатам (а внутри климатов — по секциям) создавало иллюзию упорядоченной и целостной характеристики Земли, однако за внешней климатической оболочкой скрывались способы описания, подчинявшиеся собственной логике.

В докладе рассматриваются следующие вопросы, связанные с анализом сведений ал-Идриси о Восточной Европе: 1) структура сочинения ал-Идриси и используемые им методы проведения границ — физических, этнокультурных, государственных, социальных, лингвистических, религиозных и др.; 2) роль маршрутных данных в региональной характеристике и их место в общей схеме семи климатов; 3) сочетание традиционных и новых сведений в географическом описании восточноевропейского пространства; 4) описание Руси как пример страновой характеристики, построенной на разрозненных исходных данных, но, тем не менее, дающей общее представление о границах страны, ее внутреннем устройстве и связях с внешним миром.

В.А. Снытко

*Институт истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН,
Москва*

**ИССЛЕДОВАНИЯ ТУНДРОВЫХ ЛАНДШАФТОВ
ВИКТОРОМ БОРИСОВИЧЕМ СОЧАВОЙ:
1920–1930 ГОДЫ**

Академик Виктор Борисович Сочава (1905–1978) внес большой вклад в развитие ряда научных направлений в области географических и биологических наук. Его научная деятельность началась в 1920-е годы. В 1929–1935 годах он совершил ряд экспедиций в тундровую зону в регионах Сибири и Дальнего Востока — в Яку-

тию, Магаданскую и Камчатскую области. В 1929 году молодой ученый был командирован Полярной комиссией АН СССР в Анадырский край, где изучал растительный покров как кормовую базу оленеводства. В 1930 году он продолжил подобные исследования в бассейне реки Пенжина, где также открыл наивысшую вершину Каменного хребта, названную им горой Стадухина, о чем опубликовал научную заметку в журнале «Природа».

В 1932 году В.Б. Сочава исследовал тундру в бассейне реки Анабара и по этим материалам разработал классификацию растительных ассоциаций, произвел их группировку в фитоценоотические ряды, обусловленные режимом влажности почво-грунтов тундры. Ученый создал представление об инкубации (налегании) ярусов растительных сообществ на основе изучения гольцовых редколесий и кустарниковых горных тундр.

В.Б. Сочава первым употребил в научной литературе термин «тундроведение» и дал анализ основных понятий в этой области знаний, внес большой вклад в разработку теоретических проблем тундроведения (четвертичная история и динамика тундровых ландшафтов, причины безлесья тундр, генезис пятнистых тундр). Он создал первое руководство по геоботаническим исследованиям в тундре (1934 год).

По результатам своих исследований В.Б. Сочава в 1930–1944 годах опубликовал 16 статей, посвященных природе тундровых ландшафтов, прикладным и теоретическим вопросам тундроведения. В 1930-е годы он редактировал журнал «Советское оленеводство».

Являясь на основе экспедиционных исследований 1930-х годов в Арктические районы и научных публикаций одним из ведущих тундроведов страны, В.Б. Сочава вместе с Б.Н. Городковым в 1956 году опубликовал обобщающую сводку по растительности и ландшафтам тундровой зоны. Впоследствии он неоднократно в своих работах обращался к исследованиям в Арктике и Субарктике.

С.Ю. Шилов

Санкт-Петербургский государственный университет

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ МЕРИДИАННЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ
ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX в.
И ПОЗИЦИЯ РОССИИ В ВОПРОСЕ ВЫБОРА
ОПОРНОГО МЕРИДИАНА**

Положение тела в сферических координатах задаётся двумя числами: широтой и долготой. Если система координат также является вращающейся, то широта является выделенной координатой — её удобно отсчитывать от экватора или от одного из полюсов вращающейся сферы. Иное дело долгота, выбор опорного (нулевого) меридиана произволен и определяется, в конечном итоге, негеографическими соображениями. Этот выбор может влиять на развитие событий в глобализованных рамках: геополитике, геоэкономике, геокультуре.

Впервые вопрос о введении опорного меридиана был поставлен Гиппархом Никейским (190–120 гг. до н.э.). С тех пор положение опорного меридиана определялось на основании существующей географической традиции и национальных предпочтений. Однако со второй половины XIX в., когда впервые в Новое время появились тенденции к возникновению глобализованной экономики, появляются и объективные, в первую очередь юридические и экономические, аргументы в пользу выбора того или иного опорного меридиана.

Для решения этого вопроса были созваны международные меридианные конференции, прошедшие в 1871, 1881, 1884 гг.

Представляемый доклад посвящён истории организации этих конференций, а также позиции России в вопросе выбора опорного меридиана.

На русском языке эта тема была частично изложена в книге Дерека Хауза «Гринвичское время и открытие долготы», изданной в 1983 г., а дипломатические документы, использованные в докладе, были представлены широкой общественности только в недавнее время.

Д.А. Щеглов
*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

ОСТРОВА БЛАЖЕННЫХ НА КАРТЕ ПТОЛЕМЕЯ

Острова Блаженных отождествляются, как правило, с Канарскими островами. Однако на карте Птолемея острова Блаженных расположены в диапазоне широт от $10\frac{1}{2}^{\circ}$ до 16° , что соответствует положению островов Зелёного мыса, но не Канарского архипелага. На мой взгляд, ключ к объяснению такого странного, смещённого слишком далеко на юг, положения островов Блаженных у Птолемея дают сообщения Саллюстия и Плутарха, которые предположительно опираются на Посидония.

Саллюстий в рассказе о Сертории сообщает (Hist. 1.100), что расстояние от Гадеса (совр. Кадис) до островов Блаженных составляет 10000 стадиев. Плутарх (Vita Sert. 8.2) это же значение приписывает расстоянию до островов «от Ливии». Между тем, на карте Птолемея расстояние от Гадеса ($36^{\circ} 10'$ ш., $5^{\circ} 10'$ д. в версии Ξ или $36^{\circ} 50'$, $5^{\circ} 10'$ в версии Ω) до самого северного из островов Блаженных, Апросита (16° ш., 1° д. в Ξ или 16° , 0° Ω), составляет как раз 10250 или 10585 стадиев в версиях Ξ и Ω , соответственно. Расхождение в 250 или 585 стадиев довольно велико, однако для такого окраинного региона, как Атлантическое побережье Африки, подобные неточности представляются для карты Птолемея закономерными и неизбежными. Всё сказанное позволяет предполагать, что координаты островов Блаженных на карте Птолемея были определены именно на основе данных, аналогичных передаваемым Саллюстием и Плутархом.

В таком случае смещение островов Блаженных на карте Птолемея далеко на юг относительно истинного положения Канарского архипелага может объясняться двумя факторами. Во-первых, завышенной оценкой расстояния до них от Гадеса (10000 стадиев — это, очевидно, крайне приблизительная оценка, которую правильнее будет понимать не буквально, а как эквивалент 10 дней пути или же просто как синоним для «очень много»). Вторым фактором выступает принятая Птолемеем заниженная оценка

окружности Земли, вследствие которой, в градусном выражении все используемые им для построения карты расстояния становились длиннее, чем должны были быть в действительности.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 15-01-00005, проект «Внутренние структуры карты Птолемея».

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ФИЗИКИ»

И.В. Аладышкин,

А.С. Сафонова

Санкт-Петербургский политехнический университет

Петра Великого

К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСФЕРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МЕЖДУ СССР И КНР В 1949 – НАЧАЛЕ 1960-Х гг.

История русско-китайского сотрудничества в области науки и образования, в частности в области естественных наук, которое особенно плодотворным стало вследствие тех изменений, что принесла Октябрьская революция в России и революционные трансформации в Китае, давно привлекает исследователей. Казалось бы, к настоящему моменту должен был уже сложиться круг специалистов, оформиться апробированные модели исторического анализа. Возможно, всё бы так и было, если бы исследовательские практики не зависели от политической конъюнктуры, отягчаемой далеко не простой историей взаимоотношений двух государств. В реалиях изучение рассматриваемой проблематики на долгие годы оказалось зажато в узких идеологических барьерах. Как следствие их изменения за последние десятилетия с укреплением партнерских отношений России и Китая, с одной стороны, восстанавливались многие направления сотрудничества, в частности в области науки и образования, а с другой, к данной теме возрастал исследовательский интерес.

Действительно, сотрудничество России и Китая в области науки и образования вновь на повестке дня, к нему апеллируют политики и обращаются российские и китайские исследователи разных областей научного пространства. Однако, очевидно, что изучение истории взаимодействия двух научных и образовательных систем требует сегодня качественного методологического обновления, да и ключевые исследовательские приоритеты сместились в силу, как минимум, коммерциализации и глобализации науки и образования, заметного усовершенствования технического обе-

спечения данных сфер жизни современного общества. Поэтому повышенный интерес к трансферу образовательных технологий не случаен и не обусловлен одним лишь обаянием нового термина. На трансфер образовательных технологий возлагаются надежды разрешения целого комплекса проблем, таких как повышение качества образовательных технологий университетов при сокращении государственного финансирования, или обеспечения альтернативных источников инвестиций и повышения конкурентоспособности на рынке образовательных услуг. К тому же Китай вполне оправданно выступает перспективным партнером в этой области. В сложившихся условиях наиболее перспективной оказывается проблематизация трансфера образовательных технологий именно в период максимально плодотворного сотрудничества России и Китая, в первую очередь, в области естественных и технических наук. Материала по данной тематике, что на данный момент не введен в научный оборот, довольно много. Только архивы Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого могут дать много ценной информации. Ведь в стенах этого учебного заведения получили базовую профессиональную подготовку многие выдающиеся фигуры образования и науки Китая. Вспомнить только то, что в Политехе учился Академик Китайской академии инженерных наук, профессор университета Цинхуа г-н Ни Вэйдоу, выпускником Физико-механического факультета СПбПУ является профессор факультета физики в Университете Цинхуа — Сюн Цзяцзюн. И примеров ещё можно привести немало.

**Е.Ю. Басаргина,
О.А. Кирикова**

Санкт-Петербургский филиал Архива РАН

**ФИЗИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ АКАДЕМИИ НАУК
В ПЕРВОЙ ТРЕТИ XIX ВЕКА**

В начале XIX в. Физический кабинет Академии наук до конца еще не оправился от последствий пожара 1747 г., из-за которого он лишился своего помещения и части оборудования. Заведовал

кабинетом Л.Ю. Крафт, который рассматривал его как отдел академического музея, где хранились физические приборы и действовавшие модели. Превращению кабинета в лаборатории для научных занятий физика-экспериментатора содействовал помощник Крафта В.В. Петров, избранный адъюнктом по физике в 1807 г. Петров стал полновластным хозяином Физического кабинета только в 1815 г., после смерти Крафта, когда был избран ординарным академиком и получил ключи от кабинета. Однако он так и не смог организовать в нем экспериментальную работу.

Возрождение академического Физического кабинета связано с именем Е.И. Паррота, избранного в 1826 г. ординарным академиком по части механики твердых и жидких тел. Вскоре после избрания Паррот осмотрел кабинет и представил Конференции доклад о его неудовлетворительном состоянии, хотя он, как академик по математике, не был причастен к кабинету. Президент Академии наук С.С. Уваров, благоволивший к Парроту, распорядился переизбрать Паррота из академиков по кафедре математики в академики по кафедре физики и приобщить его к руководству кабинетом. Однако против такой комбинации выступил министр народного просвещения А.С. Шишков, и Паррот был переведен на кафедру физики в 1830 г., после того как вступил в силу новый Штат Академии.

Физический кабинет перешел в ведение Паррота в июне 1827 г. и был обязан своим благоустройством активности Паррота и его связям в правительственных кругах. В 1828 г. Физический кабинет получил новое помещение и 25 000 руб. на его оснащение, что позволило приобрести оборудование, необходимое для проведения экспериментальных работ в разных областях физики. О размахе парротовского кабинета можно судить по многочисленным счетам за изготовление инструментов, сохранившимся в архивных делах. Работы по переоборудованию Физического кабинета совпали по времени с заданием правительства провести экспертизу нескольких алкоголометров.

Обновленный Физический кабинет служил опорой в экспериментальной работе Е.И. Парроту, Э.Х. Ленцу и Б.С. Якоби.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 17-03-00212а «Стратегия развития Императорской Санкт-Петербургской Академии наук в первой половине XIX века»).

Р.Ф. Витман

Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН

В ЛЕДОВЫХ ТОРОСАХ АРКТИКИ. НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ

Одним из белых пятен в истории научных исследований Физико-технического института является ледовая эпопея 1935 г. на ледоколе «Ф. Литке», о которой практически нет никаких сведений. В лаборатории прочности ФТИ, руководимой Н.Н. Давиденковым, кроме металлов и сплавов исследовались и механические свойства пльвуна и льда. Сотрудник лаборатории Ф.Ф. Витман, работавший еще и в Ледо-Технической группе Всесоюзного Арктического института (ВАИ), в 1935 г. был командирован в Архангельск для участия в экспедиции, руководимой О.Ю. Шмидтом (с 21 июля по 2 октября). В 1935 г. вышло Постановлением Правительства СССР об интенсификации освоения Арктики. Впервые в отечественной практике на ледоколе проводили исследования (инженер-механик Ф.Ф. Витман и кораблестроитель-корпусник Н.П. Шандриков) прочности корпуса судна и арктического льда в условиях Северного морского пути. На борту «Ф. Литке» для изучения деформации корпуса судна было проведено оригинальное исследование при помощи струнного динамометра Давиденкова: в трюме два конца струны прикреплялись к корпусу судна по двум сторонам поочередно в разных местах. Силу натяжения (напряжения) струны Витман, имея абсолютный слух, оценивал по звучанию. При исследовании прочности льда учитывались: структура льда, ориентация кристаллов, скорость деформирования льда, температура, соленость воды и др. Исследования проводились на различных прессах (на сжатие и на изгиб), разработанных в институте совместно с И.Г. Факидовым. Пресс обеспечивал нагружение до предельного усилия в 2 т, был не тяжелее 40 кг, легко собирался и разбирался. Скорость нагружения образцов была всегда постоянной и составляла 10 мм/мин. Сопротивление льда разрушению в зависимости от приведенных выше условий опыта определялась от 16 до 49 кг/см². Наибольшая прочность на сжатие в период таяния льда может превосходить в отдельных случаях 60 кг/см². Для исследования влияния температуры на разрушение льда был сконструирован термостат, позволяющий проводить эксперимент при температуре от -50 до -60 °С.

Эти первые в стране исследования прочности арктического льда и корпуса судна способствовали становлению и развитию отечественного судостроения. Статья по результатам экспедиции «Некоторые исследования механической прочности льда» напечатана в трудах Арктического института 1938 года в разделе «Работы по ледоведению». В архиве Ф.Ф. Витмана более 60 фотографий о жизни и работе на ледорезе «Литке» в навигацию 1935 года.

Е.Н. Груздева

Санкт-Петербургский филиал Архива РАН

**ПОЧЕТНЫЙ ЧЛЕН АКАДЕМИИ НАУК ГЕРЦОГ
МАКСИМИЛИАН ЛЕЙХТЕНБЕРГСКИЙ
И ЕГО РАБОТЫ В ОБЛАСТИ ГАЛЬВАНОПЛАСТИКИ**

14 июля 1839 г. в Санкт-Петербурге состоялось бракосочетание дочери российского императора великой княжны Марии Николаевны и герцога Лейхтенбергского Максимилиана Богарне. По условию брака, молодая чета оставалась жить в России, и герцог переходил на службу в императорскую армию.

В последующие годы М. Лейхтенбергский проявил себя на общественном и научном поприщах. В 1839 г. он был избран почетным членом Императорской Академии наук, в 1842 г. — почетным членом Академии художеств (с 1843 г. стал ее президентом); в 1844 г. возглавил институт Корпуса горных инженеров; в том же 1844 г. стал попечителем Общества посещения бедных.

Все эти должности не были случайными. Молодой баварец увлекался искусством, имел богатую коллекцию живописи и скульптуры, был не чужд меценатства. Его интересовали естественные науки, особенно минералогия и палеонтология. В России герцог даже опубликовал статью об ископаемых окаменелостях из окрестностей Царского Села. Он собирал коллекцию русских минералов, образцы которых высылал в Баварию, где они и поныне хранятся в Мюнхенском государственном минералогическом собрании. Осенью 1845 г. М. Лейхтенбергский совершил инспекционную поездку на Урал, где посетил многие предприятия и рудники.

Идя в ногу со временем, герцог Лейхтенбергский интересовался и передовыми научными открытиями, такими как электричество, гальванопластика, электрохимическая металлургия. Он проводил собственные исследования в домашней лаборатории, прибегал к непосредственным советам и оценкам академика Б.С. Якоби и через него поддерживал контакты с Академией наук, сообщая ученому сообществу результаты своих экспериментов. Впоследствии герцог развил деятельность по организации промышленного предприятия с целью практического применения гальванопластики. В 1845 г. в столице начало работать созданное им «Санкт-Петербургское гальваническое и литейное заведение», специализировавшееся в области художественной гальванопластики — изготовлении барельефов и скульптур.

В докладе будут представлены архивные материалы, дополняющие ранее известные факты о научно-технической деятельности герцога Лейхтенбергского, его сотрудничестве с Академией наук и создании им гальванопластического производства.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 17-03-00212а «Стратегия развития Императорской Санкт-Петербургской Академии наук в первой половине XIX века»).

**Б.Б. Дьяков,
Д.Н. Савельева**
*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

ДВЕ РЕВОЛЮЦИИ, ДВА ИНСТИТУТА, ДВЕ СУДЬБЫ

Годы образования Ленинградского физико-технического института (1918) и Института физики и биофизики (1919) почти совпадают. Решающую роль в их становлении сыграли выдающиеся ученые академики А.Ф. Иоффе и П.П. Лазарев.

После революций 1917 г. в России ученые получили государственную поддержку, и научные учреждения создавались в рамках новых правительственных учреждений — наркоматов и ВСНХ. Что касается Академии наук, то в ее рамках до 1922 г. было организовано шесть институтов узкого профиля. Только Физико-математический институт был создан до революций, причем, по инициативе Московского Общества научного института и на частные средства, а директором был избран академик П.П. Лазарев. После октября 1917 г. институт стал Институтом биологической физики Наркомздрава, затем — физики и биофизики.

В отличие от упомянутых учреждений ЛФТИ и Институт биофизики к 1927 г. стали многопрофильными, где физика, как фундаментальная, так и прикладная, играла стержневую роль. Они почти равны по численности: в 1931 г. в их штате около 80 сотрудников, и уже существуют свои научные школы. Оба учреждения и их лидеры выполняли важные государственные задания. Но были и существенные отличия. Принадлежат они разным ведомствам — Наркомпросу и Наркомздраву. На основе отделов ЛФТИ стали образовываться самостоятельные институты, а том числе, физико-технического профиля — Украинский, Уральский, Сибирский и др.

Существование подобной сети научных институтов делало ее более устойчивой. А вот институт Лазарева был разогнан в 1931 г., его директор арестован, а здание было передано другой организации. Можно предположить, что причиной был и независимый характер академика, отказавшегося признать избрание в АН членом Коммунистической академии.

В то же время институт Иоффе вскоре переходит под крыло могучего Наркомтяжпрома и связывает свое значение не только с наукой, но и с индустриализацией страны. Все дальнейшие политические и военные бури, влиявшие на его деятельность, им были преодолены.

М.А. Зитерев

Независимый исследователь

ТЕЛЕГРАФНОЕ СООБЩЕНИЕ В КРЕПОСТИ ПОРТ-АРТУР

15 марта 1898 г. между Россией и Китаем была заключена конвенция о предоставлении российскому правительству в арендное пользование Порт-Артура и Дальнего вместе с прилегающими акваториями. Телеграфное сообщение их с Квантунской областью и другими территориями было возложено на Порт-Артурское полевое телеграфное отделение. В соответствии со ст. 81 «Временного положения об управлении Квантунской области» почтово-телеграфное учреждение находилось в ведении Министерства внутренних дел. С объявлением военного положения в связи с «Боксерским восстанием» полевой и железнодорожный телеграф были подчинены начальнику военных сообщений Генерального Штаба генералу Кондратовичу.

В августе 1901 г. в Порт-Артуре находился германский инженер Ганнекен, который предложил открыть инженерно-коммерческое дело по устройству телеграфа Маркони по берегам Печелийского залива между Порт-Артуром, Инкоу, Шанхай-Гуанем, Таку и Чифу. Однако это предложение осталось нереализованным. С 1902 г. Порт-Артур был соединен с сибирским телеграфом. Существовало несколько прямых телеграфных линий для обмена корреспонденцией по направлениям: Харбин, Пекин с рядом промежуточных станций, Дальний и др., а также Порт-Артур — Чифу (подводный кабель, эксплуатирующийся датской компанией «Большое Северное Телеграфное Общество»).

С началом военных действий Японии против России поддержка телеграфного сообщения Порт-Артура с внешним миром, было одной из главных забот Порт-Артурского полевого телеграфного отделения. С 4-го на 5-е февраля 1904 года из Чифу пришло известие, что телеграфный кабель, соединявший этот город с Порт-Артуром, поврежден и перестал действовать. За счет военного ведомства для наблюдательных пунктов Квантунской области было заказано три станции беспроводного телеграфа системы «Сляби-Арко». На вершине Ляотешаня на высоте 465 м была установлена станция для беспроводного телеграфирования для

связи с консульством в городе Чифу. По воспоминаниям контр-адмирала Д.В. Никитина: «Консульство в Чифу выписало из Шанхая приемную и отправительную радиостанцию, лучшую и сильнейшую, какая только была в те дни на Дальнем Востоке. Со станции прибыли два техника немецкой фирмы Телефункен, которые и занялись налаживанием дела связи с Артуром... Станция в консульстве работала почти точно на ту же волну, что и суда японского флота. В результате сплошное неустанное японское телеграфирование день и ночь назойливо лезло на ленту приемной станции в консульстве. Немецкие техники возились месяца два или три, но радиосвязи с Артуром не добились и уехали». Две другие станции так и не были доставлены в Порт-Артур. В декабре 1904 года крепость была сдана японским войскам.

Е.В. Куницына

Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН

**РАЗВИТИЕ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ В ЛЕНИНГРАДСКОМ
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ:
1930-е ГОДЫ**

Началом работ по ядерной физике в Советском Союзе многие считают конец 1920-х – начало 1930-х годов, когда появились блестящие теоретические работы отечественных ученых — теория альфа-распада Г. Гамова (1928 г.), протонно-нейтронная модель ядра Д. Иваненко (1932 г.), идея обменных ядерных сил И. Тамма (1934 г.) и многие другие. В то же время, ситуация с экспериментами в стране была трудная: отсутствовали ускорители, источники излучения и даже естественные радиоактивные изотопы. Г.Н. Флёрв, говоря об этом периоде в приглашенном докладе в Вашингтоне, на юбилейной конференции «50 лет открытия деления ядра» в 1989 году, подчеркивал, что многие талантливые исследователи сосредоточились тогда на космических лучах именно из-за слабости экспериментальной базы по ядерной физике.

В 1932 году были открыты нейтрон и позитрон. К тому времени Э. Лоуренс в США запустил первый циклотрон, а Дж. Кокрофт

и Э. Уолтон в Англии построили первый ускоритель протонов. Советская ядерная физика также вступила в эру бурного развития. В Ленинградском физико-техническом институте (ЛФТИ) в декабре 1932 года А.Ф. Иоффе издал приказ о создании особой ядерной группы. Абрам Федорович сам возглавил группу, его заместителем был назначен И.В. Курчатов. В группу были включены Д.Д. Иваненко, Д.В. Скобельцын, М.П. Бронштейн и др. Одним из консультантов стал Г.А. Гамов. Д.Д. Иваненко был назначен также ответственным за работу семинара по ядру. (Яков Ильич Френкель в группу не вошел, хотя он интересовался проблемами ядра и уже в середине 1930-х годов ввел представление о температуре атомных ядер, разработал статистическую теорию тяжелых ядер.) Вскоре сформировалась физтеховская школа по ядерной физике, а группа стала Отделом физики атомного ядра под руководством И.В. Курчатова.

В 1939 году Ю.Б. Харитон и Я.Б. Зельдович рассчитали цепную реакцию деления тяжелых атомов, Я.И. Френкель развил электрокапиллярную теорию тяжелых ядер (капельная модель ядра Бора-Френкеля) и предсказал явление их спонтанного деления. В 1940 году Г.Н. Флёрв и К.А. Петржак открыли спонтанное деление ядер урана. И.В. Курчатов совместно с А.И. Алихановым проектировал циклотрон ЛФТИ, который должен был стать крупнейшим в Европе. Следует отметить, что успехи работ по ядерной тематике в Институте к концу 1930-х гг. — это принципиально новая экспериментальная база и открытия мирового уровня.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИИ»

А.Р. Андроник,
А.С. Ставская

Санкт-Петербургский горный университет

ПРОДВИЖЕНИЕ СЕЙСМОЛОГИИ В ГОДЫ РЕВОЛЮЦИИ

В 1920-е годы наука начинает развиваться быстрыми темпами. В этот период были сделаны открытия, которые перевернули жизнь всего мира и каждого человека, в частности. Для этого периода характерно создание и развитие новых областей различных наук, в том числе сейсмологии, находящейся на стыке геологии, геофизики, физики. Благодаря таким заинтересованным лицам, как К.И. Богданович, Б.Б. Голицын и В.Н. Вебер, которые были у истоков становления сейсмологии как науки, сейсмология становится самостоятельной наукой, всё больше молодых ученых привлекаются к изучению этой науки.

Благодаря работам Бориса Борисовича Голицына сейсмология превратилась в точную научную дисциплину. Под его руководством сейсмологией занималось несколько научных работников. Они изучали общую сейсмичность и вопросы внутреннего строения Земли. Борис Борисович решил задачу определения очага землетрясения по данным сейсмической станции (1902 г.), разработал теорию и конструкцию электродинамических сейсмографов и ввел их в практику в России и за рубежом, а также создал много других сейсмических приборов.

Карл Иванович Богданович был выпускником и профессором Горного института, внес заметный вклад в развитие сейсмологии, вулканологии, гидрогеологии, тектоники, а также стал автором первого изданного на русском языке учебника по рудным месторождениям. К.И. Богданович в 1913 г. стал заместителем директора Геологического комитета, а позже его руководителем и директором. После революции 1917 г. и реорганизации Горного института он стал первым деканом геологического факультета.

Нельзя не отметить вклад Валериана Николаевича Вебера, который окончил Горный институт в 1897 г. и стал профессором,

а также одним из основоположников отечественной школы полевой геологии. Помимо обширных трудов в геологии, он изучал Ахалкалакское, Шемахинское и Андиганское землетрясения. Валериан Николаевич работал в составе Сейсмической комиссии Академии наук с момента её основания в 1908 г., много сделал для создания геологического музея (ВСЕГЕИ).

В Геологическом комитете зародились и сформировались отечественные научные геологические школы геологии в целом и сейсмологии, в частности. Благодаря инициативности и заинтересованности учёных сейсмология в годы революции активно развивалась как самостоятельное направление и вышла на новый мировой уровень.

В.Г. Афанасьев

Санкт-Петербургский горный университет

К.И. БОГДАНОВИЧ — ПЕРВЫЙ ДЕКАН ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОГО ФАКУЛЬТЕТА

Одной из особенностей развития Горного института за первые 145 лет существования было то, что в его структуре в отличие от университетов, к которым он был приравнен, не было факультетов. Вместо этого учебный процесс в зависимости от специализации выпускников делился на два разряда — горный и заводской. При этом часть предметов все студенты изучали в полном объеме, а часть профильных дисциплин — в зависимости от разряда.

Вопрос о создании факультетов стоял на повестке дня, но до 1917 г. не решался. События 1917 г. способствовали развитию демократии, в том числе и в высших учебных заведениях. Вопрос о факультетах был поднят на заседаниях Совета института уже 9 и 13 февраля 1917 г., но из-за сложной политической обстановки в стране был отложен. Только в апреле 1918 г. организационная комиссия приняла решение о реорганизации структуры института. В итоге летом 1918 г. было принято решение о создании в институте 3-х факультетов: геологоразведочного, горнозаводского и горного. Их главными задачами были: распределение курсов

между факультетами, новая организация практик, развитие студенческих научных кружков, помощь в научной работе профессорам и преподавателям, пропаганда горнотехнических знаний.

Первым деканом геологоразведочного факультета был выбран выпускник Горного института 1886 г. профессор с 1902 г., Карл Иванович Богданович (1864–1947). Неутомимый исследователь всех районов России, основоположник курса геологии нефти, требовательный и доброжелательный преподаватель, в 1914–1917 гг. директор Геологического комитета России — таковы основные вехи его жизненного пути. Правда, деканом он был недолго и в середине 1919 г. эмигрировал к родным в Польшу. Являясь профессором Краковской горной академии, он до конца жизни поддерживал с учеными Горного института разносторонние связи.

Н.В. Боровкова,

Е.С. Свирина

*Санкт-Петербургский горный университет,
Горный музей*

ГОРНЫЙ МУЗЕЙ. РЕВОЛЮЦИЯ: КОЛЛЕКЦИИ И ЛЮДИ

Революционные события коренным образом изменили жизнь музея Петроградского горного института имп. Екатерины II. В 1917 г. коллекции минералов и горных пород насчитывали 88264 экспоната, а техническое собрание руд и заводских продуктов 7533 предмета. С приближением военных действий к Петрограду деятельность музея прервалась, новые поступления прекратились. 21 сентября 1917 г. наиболее ценные экспонаты, упакованные в 47 ящиков, погрузили на баржу и отправили в Петрозаводск. До 1918 г. музей почти бездействовал. Отопление в городе отсутствовало, поэтому посетители находились в залах в верхней одежде. В конце 1918 г. из Петрозаводска возвратились эвакуированные коллекции. После открытия музей работал исключительно для студентов и преподавателей.

Еще в начале Первой мировой войны штат сотрудников музея был минимизирован: 6 служителей, 1 писец, 1 хранитель и 2 по-

мощника. С 1906 г. должность помощника хранителя занимал А.Э. Купффер (1842–1918), приглашенный профессором Е.С. Фёдоровым из Москвы для систематизации минералогического собрания. В 1911 г. он опубликовал каталог «Минералогической коллекции Горного института имп. Екатерины II». Вплоть до своей кончины в июле 1918 г. А.Э. Купффер курировал минералогическое собрание, принимал активное участие в эвакуации музейных коллекций. В 1920-х годах Горный музей на основании мандата Петроградского ГубЧК получил минералогическую коллекцию (более 3500 образцов), собранную по систематическому принципу и принадлежавшую ранее сыну помощника хранителя музея, выпускнику Фрайбергской горной академии Э.А. Купфферу.

С 1914 г. другим помощником хранителя музея был Э.Я. Пэрна (1878–1916). Его имя, как лучшего выпускника 1910 г., выгравировано на одной из латунных досок в Конференц-зале. За свою короткую жизнь он получил два высших образования. В 1902 г. окончил естественное отделение физико-математического факультета Петроградского университета, а в 1910 г. — Горный институт. Весной 1916 г. Э.Я. Пэрна защитил диссертацию о верхнедевонских аммонитах и трилобитах окрестностей г. Верхнеуральска и занял должность адъюнкта Института по кафедре палеонтологии. В экспедициях Геолкома Пэрна исследовал верхнедевонские и нижнекаменноугольные отложения Урала. За свою работу он получил премию имени И.А. Антипова от Императорского минералогического общества. Тяжелое военное время, особенности профессии полевого геолога сказались на его слабом здоровье. Осенью 1916 г. он неожиданно скончался во сне от паралича сердца в возрасте 38 лет.

Л.Р. Колбанцев

ЦНИГР музей ФГУП «ВСЕГЕИ»

ИСТОРИЯ МОЗАИЧНОЙ КАРТЫ «ИНДУСТРИЯ СОЦИАЛИЗМА»

Идея создания мозаичной карты «Индустрия социализма» из полудрагоценных и драгоценных камней принадлежит Г.К. Орджоникидзе. Карта должна была демонстрировать успехи со-

циалистического строительства и индустриализации СССР за 20 лет Советской власти. Изначально предполагалось установить её в Доме Советов, на месте Храма Христа Спасителя, но проект не был реализован. Тогда возникла идея о демонстрации Карты на Всемирной выставке в Париже в 1937 г. В течение полугода Карту создавали около 600 камнерезов и ювелиров из Москвы, Ленинграда и Свердловска. Она выполнена в виде физико-географической карты СССР из 45 000 пластинок яшмы, лазурита, амазонита и родонита в технике флорентийской и русской мозаики. Специальными значками из драгоценных камней на карте показаны города и достижения различных отраслей народного хозяйства: стройки, железные дороги, каналы, промышленные предприятия и т.д.

Уникальное произведение технологии и искусства, Карта получила Гран-при (один из 95, полученных советской экспозицией), однако рассматривалась изначально именно как элемент идеологической борьбы и пропаганды, поэтому пресса больше внимание уделяла более «ярким», но сиюминутным достижениям: новым автомобилям, паровозам, архитектурным проектам, спектаклям и кинофильмам и, конечно, Конституции СССР.

Как элемент советской идеологии, Карта, в дальнейшем, подвергалась переделкам, направленным на актуализацию отраженной на ней информации (положение государственных границ, изменение названий, появление новых объектов). Размер Карты увеличился с 20 до 27 м².

После Великой Отечественной войны возрастает значение карты как художественного объекта. В 1948–1982 гг. она демонстрируется в Георгиевском зале Эрмитажа, но без значков-предприятий, снятых при реставрации 1948 г. В 1980-х принято решение о передаче Карты в Центральный научно-исследовательский геологоразведочный музей им. академика Ф.Н. Чернышева. С этого момента мозаичная карта рассматривается уже только как уникальный художественный объект, подобного которому нигде и никогда не создавалось. В 2006–2012 гг. проведена реставрация карты, текстолитовая основа заменена на шиферный сланец и установлены значки промышленных предприятий, отражающие развитие промышленности в 1937 г.

Сегодня, когда большинство экспонатов-призеров Парижской выставки практически забыты, Карта «Индустрия социализма»

является уникальным произведением искусства и технологии эпохи строительства сталинского социализма, а её история обростаёт легендами.

Ю.В. Нефедов

Санкт-Петербургский горный университет

РОССИЙСКАЯ НЕФТЯНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В ПЕРИОД ФЕВРАЛЬСКОЙ И ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИЙ 1917 ГОДА

Падение Российской империи, создание Российской, а затем и Советской республики — эти три важнейших события в истории России второго десятилетия XX века не могли не отразиться на нефтяной промышленности, для которой этот период стал периодом испытаний и надежд.

Первого сентября 1917 г. в стране была провозглашена республика. С первого дня власть правительства Российской республики слабела и уже к концу октября 1917 г. была фактически парализована: распоряжения правительства саботировались, во всех губерниях и уездах царил анархия.

Новая власть во главе с В.И. Лениным не смогла сразу остановить приближающийся экономический кризис. Обострение националистических и сепаратистских настроений в разных этнических и социальных группах российского общества не могло не отразиться на нефтяной промышленности. В ноябре 1917 г. в один из своих набегов на Новогрозненские промыслы чеченские абреки совершили поджог нескольких буровых вышек, в результате чего возник грандиозный пожар. Было уничтожено все нефтепромысловое оборудование, основные объекты инфраструктуры.

В 1917 году объём добычи нефти только на Апшеронских промыслах уменьшился на 73,7 млн пудов по сравнению с 1916 годом (402,8 млн. пудов). В Грозненском нефтяном районе за этот год было добыто всего 68 млн 530 тыс. пудов.

Значимо отразилась на добыче нефти в Советской России и национализация нефтяных месторождений. К началу XX века

доля России в мировой нефтедобыче составляла около 30%. После революции 1917 года нефтяные месторождения стали национализировать, в связи с чем объемы добычи существенно сократились. Тем не менее, иностранный капитал не покинул Россию: Ротшильды продали свои активы таким компаниям, как Standard Oil и Vacuum. В результате сотрудничества этих компаний с советским правительством уровень экспорта вернулся к прежним значениям уже к 1923 году.

Неутешительные результаты в отрасли стали началом последующих потрясений, которые выпали на долю российской нефтяной промышленности в период Гражданской войны, и в тоже время, стали стимулом для заложения фундамента нефтяной промышленности Советской России.

Л.П. Норова

Санкт-Петербургский горный университет

ОБЩИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ГИДРОГЕОЛОГИИ И ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ В НАЧАЛЕ XX СТОЛЕТИЯ

2017-й — год столетия революционных событий 1917 года. Великая Октябрьская социалистическая революция явилась важным этапом в истории становления геологических наук. Развитие гидрогеологии и инженерной геологии в стране в этот период определялось растущими разнообразными запросами народного хозяйства: удовлетворение потребностей населения в питьевой воде, улучшение поливного ирригационного хозяйства, борьба с подземными водами при эксплуатации месторождений полезных ископаемых, многочисленные и разнообразные геологические изыскания для различных видов промышленного и дорожного строительства и др. В организации гидрогеологических исследований этого периода ведущую роль играли В.С. Ильин, О.К. Ланге, Ф.П. Саваренский и другие гидрогеологи и геологи ведущего центра гидрогеологической части Наркомата земледелия РСФСР (1918–1923 гг.). В эти годы отечественные ученые создали важные гидрогеологические и инженерно-геологические обобщения:

1) работы А.Ф. Лебедева по вопросу о формах передвижения почвенных и грунтовых вод (1919 г.); 2) очерк М.М. Пригоровского (1922 г.) и обзор А.Н. Семихатова (1925 г.) об артезианских водах Европейской части России; 3) сводный обзор А.П. Герасимова и А.Д. Стопневича по минеральным водам страны (1920 г.); 4) работы по установлению закономерностей зонального распределения химизма грунтовых вод (В.С. Ильин, 1922–1923 гг., Ф.П. Саваренский в Саратовском Заволжье, 1918–1922 гг., затем в Закавказье, 1925–1928 гг.). Огромное влияние на становление инженерной геологии как самостоятельной области знаний имела научная и методическая деятельность Н.Ф. Погребова.

Послереволюционные годы отмечены широкомасштабным строительством новых городов, освоением северных регионов, прокладкой транспортных магистралей, первых линий метрополитенов, проектированием гидротехнических узлов. Стране потребовались специалисты, знающие геологию и инженерное дело, умеющие проводить комплексные исследования для оценки условий строительства различных сооружений. С 1918 года в Петроградском горном институте начал читаться самостоятельный курс подземных вод (лектор А.Д. Стопневич, с 1920 года — П.И. Бутов). Вопросы приложения геологии в инженерно-строительном деле освещались в то время в курсе геологии. Д.И. Мушкетовым.

Стала очевидной необходимость выделения гидрогеологии и инженерной геологии как самостоятельных отраслей геологической науки и создания в вузах специальностей для подготовки кадров инженерных геологов и гидрогеологов.

Д.А. Петров

Санкт-Петербургский горный университет

МИНЕРАЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО НАКАНУНЕ И ПОСЛЕ РЕВОЛЮЦИИ 1917 ГОДА

В начале 1917 года Санкт-Петербургское Императорское минералогическое общество отметило свой 100-летний юбилей. В связи с трудностями военного времени празднование было очень скром-

ным. По случаю юбилея были избраны новые почётные члены Общества, и таким образом, на начало 1917 года в Обществе состоял 481 человек, в том числе 29 почетных русских членов, 46 почетных иностранных, 326 русских действительных членов и 80 действительных иностранных. С 1866 года было издано 50 томов «Записок минералогического общества», однако уже в 1915 году издание журнала стало проблематичным в связи с ростом цен на типографские услуги.

Вскоре после Февральской революции встал вопрос о переименовании Общества. Предлагались варианты «Санкт-Петербургское», «Русское», «Российское» и другие. Решение этого вопроса неоднократно переносилось, и только 5 января 1919 года Минералогическое общество постановили назвать «Российским».

В ходе революции и последовавшей Гражданской войны исследовательская и издательская деятельность Общества практически прекратилась. Тем не менее, собрания Общества с научными докладами его членов продолжались, хотя и с меньшей регулярностью, чем раньше. Вплоть до 1923 года никакой финансовой поддержки Общество не получало, и сам его юридический статус в условиях нового государственного строя был неясен. То, что Общество пережило этот непростой период и смогло возродиться в новом качестве — несомненная заслуга тогдашнего Президента А.П. Карпинского, секретаря А.П. Герасимова и нескольких активных членов общества (А.Д. Архангельского, А.К. Болдырева, В.Н. Вебера, В.Н. Лодочникова, А.Н. Рябинина, Я.С. Эдельштейна и ряда других). Силами этих ученых удалось добиться государственного финансирования и с 1923 года возобновить выпуск «Записок Российского минералогического общества». С 1925 года Общество вновь стало присуждать Почетный отзыв имени Антипова (вместо медали его имени) за научные достижения в области минералогии. Первый такой отзыв получили участники Хибинской экспедиции под руководством академика А.Е. Ферсмана.

В конце 1928 года был принят новый Устав Общества, что окончательно упрочило его положение в системе советской науки и позволило возобновить научную и экспедиционную деятельность.

С.И. Подольский

Санкт-Петербургский горный университет

**ВПЕЧАТЛЕНИЯ ГЕОЛОГА О РЕВОЛЮЦИИ,
ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЕ И СОВЕТСКОМ ОБЩЕСТВЕ
(МЕМУАРНЫЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА П.Е. ЛУНЕНКА И ПОПЫТКА ИХ
ИНТЕРПРЕТАЦИИ)**

Профессор, доктор исторических наук, А.Ю. Давыдов считает, что воспоминания ученого — это часто — «...своеобразный способ рефлексии много повидавшего и привыкшего к анализу интеллигента». Представляют особый интерес свидетельства геолога Петра Ефимовича Луненка (1906–2000) об эпохе революционных потрясений и первых десятилетиях советской власти.

Из воспоминаний П.Е. Луненка события 1917 г. представляются чем-то ожидаемым. Его отец, Ефим Онуфриевич, примыкал к революционным кругам, семью сослали в Иркутск. Е.О. Луненок оказывал помощь красногвардейцам в декабре 1917 г., когда в Иркутске было юнкерское восстание. После захвата города белочехами семья некоторое время скрывалась.

В Иркутске П.Е. Луненок поступил в 1914 г. в т.н. Школу просвещения, где «великолепно было поставлено преподавание литературы и естественных наук». Среди преподавателей школы выделялся будущий профессор кафедры гидрогеологии Ленинградского горного института и декан геологоразведочного факультета в 1951–1954 гг. Нестор Иванович Толстихин (1896–1992). П.Е. Луненок занимался у него в кружке минералогии и вспоминал: «на Ангаре, там, где находится ИРГИРЕДМЕТ, располагался плавильный завод..., можно было найти очень интересные минералы, например, розовые халцедоны, роскошные камни с изумительными отпечатками растений. Между нами шел живейший обмен всем этим богатством — у меня был даже голубой корунд. А в результате мы получили основательные знания в минералогии...».

В 1924 г. П.Е. Луненок поступил в Иркутский институт, где заинтересовался геологией, его наставником был будущий заведующий кафедрой минералогии Иркутского горного института А.В. Львов. П.Е. Луненок вспоминал свою работу в Иркутском научном музее до 1931 г., где заведовал геологическим отделением.

Интерес представляют рассказы о приезде начальника Главзолота А.П. Серебровского (1884–1938), о репрессиях в среде инженеров и ИТР Иркутска в конце 1930-х гг., об аресте отца. Сам П.Е. Луненок едва не был арестован, но благодаря порядочности следователя с него было снято нелепое обвинение в краже экспонатов из музея.

П.Е. Луненок в целом положительно оценил 1920–1930-е гг., советская власть способствовала занятиям естественными науками, но осудил стремление партийно-государственных органов ликвидировать все, что не укладывалось в партийные схемы, осудил деятельность репрессивного аппарата.

Г.Б. Поспехов,

А.А. Голобородько

Санкт-Петербургский горный университет

ФАКТОР ИНТЕГРАЦИИ В РАЗВИТИИ ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ

Инженерной геологии еще предстоит отметить столетний юбилей. Она является молодой наукой геологического цикла. По В.Д. Ломтадзе, основоположника Ленинградской школы инженерной геологии, инженерная геология — это наука о формировании и изменении инженерно-геологических условий территорий, о геологических условиях строительства и эксплуатации сооружений, о рациональном использовании геологической среды и ее охраны в связи с развитием геологических процессов и явлений. Несмотря на ее молодой возраст в инженерной геологии неоднократно проявлялись циклы интеграции и дифференциации научного знания.

Сегодня для выхода на новый уровень в инженерной геологии остро стоят вопросы интеграции: большинство задач, возникающих перед наукой, требует междисциплинарного подхода, что приводит к формированию своеобразных «стыков» между научными направлениями внутри самой инженерной геологии и за ее пределами.

Классический пример — задача изучения гравитационных процессов и явлений. Эта проблема традиционно рассматривается в таком направлении инженерной геологии, как инженерная геодинамика. Однако изучение закономерностей формирования этих

процессов требует, в том числе, понимания природы формирования и изменения свойств грунтов, чем занимается инженерная петрология, которую еще называют грунтоведением.

Инструментом привязки элементов геоморфологии оползневых тел и контроля смещений служат геодезические методы. При этом инженерно-геологические и геодезические работы привязаны к точкам (или пунктам) получения информации. Поэтому для осуществления пространственной оценки изменения тех или иных параметров инженерно-геологических условий необходимо применять геофизические методы исследований, позволяющие непрерывно изучать строение массивов по площади и глубине.

Таким образом, ученые все чаще сталкиваются с необходимостью внедрения междисциплинарного подхода не только в рамках инженерной геологии, но и с требованием «сотрудничества» с другими науками геологического цикла. Это взаимно обогащает научные направления и позволяет развивать их быстрыми темпами.

С.Н. Рудник

Санкт-Петербургский горный университет

**В.В. НИКИТИН — ДИРЕКТОР ГОРНОГО ИНСТИТУТА
В РЕВОЛЮЦИОННОМ 1917 ГОДУ**

Во главе старейшего в стране высшего технического учебного заведения России — Горного института до октября 1917 г. было 28 руководителей. Последним директором того времени стал известный специалист в области минералогии Никитин Василий Васильевич (1867–1942). Он родился в Петербурге в семье священника. После окончания гимназии Императорского Человеколюбивого общества учился в 1886–1890 гг. на физико-математическом факультете столичного университета. В 1891 г. В.В. Никитин был принят в Горный институт, после окончания которого принимал участие в 1895–1899 гг. в геологических изысканиях в Богословском горном округе (Екатеринбургская губерния) под руководством известного минералога, профессора Е.С. Федорова. Тесное сотрудничество с ним сыграло огромную роль в становлении молодого

горного инженера. 24 октября 1901 г. В.В. Никитин защитил в Горном институте диссертацию «Минералы Богословского горного округа» и вскоре был назначен экстраординарным профессором кафедры минералогии и кристаллографии. В 1905–1909 гг. Никитин занимал должность инспектора института. В 1907 г. он был утвержден в звании ординарного профессора.

После свержения самодержавия, 13 марта 1917 г., Совет института единогласно избрал Никитина директором на трехлетний срок. Он стал во главе Горного института в сложное время: продолжалась война, страну сотрясали правительственные кризисы. К этому добавились личные проблемы: у жены Никитина было небольшое имение недалеко от станции Борковичи Дисненского уезда Виленской губернии, состояние которого беспокоило семью и вызывало их частые поездки в эту местность. 1 февраля 1918 г. Никитин, согласно прошения об отставке, был освобожден от должности директора, оставаясь профессором института. 17 мая 1918 г. новый директор института Д.И. Мушкетов обратился в учебный отдел Комиссариата торговли и промышленности с просьбой о разрешении Никитину взять с собой для поездки в имение жены «некоторые руководства, пособия и приборы», необходимые ему «для ведения научных занятий, которые В.В. Никитин намерен продолжать и в летнее время». Однако с учетом изменившейся международной обстановки он больше в Россию не вернулся и через несколько лет обосновался в Югославии, став профессором Люблянского университета, а затем академиком Югославской Академии наук. Умер В.В. Никитин в 1942 г.

В.А. Степанов

Санкт-Петербургский горный университет

**ГОРНЫЙ ИНЖЕНЕР ПЕТР ИОАКИМОВИЧ ПАЛЬЧИНСКИЙ —
РЕАЛЬНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА А.Ф. КЕРЕНСКОМУ,
В СОБЫТИЯХ ФЕВРАЛЯ — ОКТЯБРЯ 1917 ГОДА**

П.И. Пальчинский окончил Горный институт в 1900 г., работал на шахтах Донбасса, а с 1902 г. — директором горнопромышлен-

ной компании в Иркутской губернии. В 1905 г. он стал секретарем Совета рабочих и служащих ж.д. станции Иркутск. За это против него было возбуждено уголовное дело, он попал в тюрьму, но был освобожден, работал в Совете Съездов горнопромышленников юга России. Уголовное дело не было закрыто, и под угрозой приговора к каторге Пальчинский эмигрировал.

В эмиграции он был официальным представителем горнопромышленников России, вел исследования европейских портов для растущего российского экспорта. В 1911 г. руководил горнопромышленным отделом на Всемирной выставке в Турине. В Россию вернулся после амнистии в 1913 г., стал акционером нескольких фирм, консультантом Азово-Черноморского банка, организатором синдиката «Продуголь». В Первую мировую войну создал Комиссию содействия промышленности, с июня 1915 г. — член Комитета военно-технической помощи. Его деятельность имела целью государственное регулирование экономики, перевод промышленности с импорта на внутренние ресурсы.

В Февральскую революцию 1917 г. он — член Военной комиссии Временного комитета Государственной думы — первым распорядился об охране электростанции и военных предприятий, направил вооруженные отряды на телефонную станцию, телеграф, почту, вокзалы, в Государственный банк и Генеральный штаб. В марте 1917 г. он — главноуполномоченный Временного правительства по снабжению металлами и топливом, товарищ (заместитель) министра торговли и промышленности, товарищ председателя Особого совещания для объединения мероприятий по обороне государства. Современники считали его «одним из наиболее деловых представителей Временного правительства».

В мае 1917 г., после отставки А.И. Гучкова, генералитет предложил П.И. Пальчинского на пост военного министра. В «Красном колесе» у А.И. Солженицына он — прототип инженера Петра Ободовского; в главе 144 подробно рассказано как путем интриг 18 мая 1917 г. военным министром стал адвокат А.Ф. Керенский. С 30 августа П.И. Пальчинский был генерал-губернатором Петрограда, руководил созданием инженерной защиты города. В октябре 1917 г. он — помощник уполномоченного правительства по наведению порядка в столице, руководил обороной Зимнего дворца. 25 октября (7 ноября) был арестован и заключен в Петропавлов-

скую крепость. С 1920 г. до ареста в 1928 г. П.И. Пальчинский был профессором Горного института, впервые читал курсы экономики горной промышленности, по природным газам и смолам, вел активную экспертную деятельность.

А.Я. Тутакова

Санкт-Петербургский горный университет

ПРИРОДНЫЙ КАМЕНЬ В АРХИТЕКТУРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА НА РУБЕЖЕ XIX–XX ВЕКОВ

В конце XIX – начале XX века в архитектуре Петербурга утвердился «новый стиль» — модерн и в том числе северный модерн. В Европе этот стиль обычно называют «национальный романтизм». Северный модерн — направление в русской архитектуре модерна, получившее развитие в основном в Санкт-Петербурге под влиянием финской и шведской архитектуры. Основные внешние признаки этого стиля — широкое использование природных камней в умелом сочетании с искусственными отделочными материалами. В элементы отделки введены орнаменты, вдохновлённые северным фольклором, образами северной фауны и флоры. Фасады зданий всегда индивидуальны и напоминают и северные скалы, и средневековые замки.

Один из знаменитых домов северного модерна построен архитектором Ф. Лидвалем в 1902–1903 гг. для своей семьи на Каменноостровском пр., 1–3: цоколь облицован гранитом рапакиви, выше до 3-го этажа — талько-хлоритовый сланец («горшечный» камень). Ещё несколько примеров зданий в стиле модерн и северный модерн: здание бывшего Азовско-Донского банка на Большой Морской ул., 3–5 (1907–1913 гг., полностью облицовано серым гранитом месторождения Ковантсаари на Карельском перешейке); здание бывшего Русского торгово-промышленного банка на Большой Морской ул., 15 (1912–1914 гг., полностью облицовано светло-серым гранитом разной фактуры с множеством скульптур и орнаментов); здание бывшего банкирского дома М.И. Вавельберга на Невском пр., 7–9 — Малой Морской ул., 1 (1910–1912 гг.,

полностью облицовано тёмно-серым сердобольским гранитом с множеством орнаментов); здание компании «Зингер», в настоящее время — Дом книги, на Невском пр., 28 (красный и серый гранит, между окнами нижнего этажа — тёмно-серый ларвикит с голубыми бликами); здание бывшего торгового дома Елисеевых на Невском пр., 56 (1903–1907 гг., фасад облицован коричневаторозовым гранитом, добытым на Карельском перешейке); бывший особняк М.Ф. Кшесинской, в настоящее время — Музей политической истории России, на Кронверкском пр., 1 (цоколь — розовые гранит рапакиви и валаамский гранит, до середины бельэтажа — серый гранит). Этот список можно продолжать.

Интенсивное строительство Петербурга в предреволюционные годы обусловило создание специализированной промышленности по добыче и обработке камня и поставкам его в Петербург. Сырьевой базой являлись в основном месторождения, приуроченные к Выборгской интрузии гранитов рапакиви на Карельском перешейке и куполовидным структурам Северо-Западного и Северного Приладожья.

Восстановительные и строительные работы после революции начались в Петрограде в 1918 г., когда карьеры не работали, транспорт для доставки камня отсутствовал. Использовали камень, завезённый в Петроград в предреволюционные годы и блоки гранитов от разобранных до революции сооружений. Первым монументальным сооружением, воздвигнутым в 1919 г., был памятник революционерам на Марсовом поле. Блоки овоидного гранита рапакиви Выборгского массива были взяты из разобранного в 1913–1914 гг. складского комплекса «Сальный буян» на левом берегу Невы напротив Горного института. Кроме этого были использованы гранитные монолиты, оставшиеся от построенного в начале XX века восточного флигеля Михайловского дворца, ныне — Российского этнографического музея.

При написании этой работы были использованы книги М.С. Зискинда, А.Г. Булаха, статьи об архитектуре модерна и северного модерна на интернет-сайтах, а также собственные наблюдения.

М.Г. Цинкобурова

Санкт-Петербургский горный университет

**ОТРАЖЕНИЕ СОБЫТИЙ РУССКОЙ РЕВОЛЮЦИИ
В ТВОРЧЕСТВЕ АНАТОЛИЯ РЯБИНИНА —
ПАЛЕОНТОЛОГА, ПОЭТА И ПЕРЕВОДЧИКА**

Анатолий Николаевич Рябинин — выпускник, преподаватель, профессор Горного института, выдающийся русский и советский геолог и палеонтолог, один из основателей Российского палеонтологического общества, перед самой войной был избран его председателем. Эту информацию знают все палеонтологи и многие геологи, но мало кто помнит, что А.Н. Рябинин был еще замечательным переводчиком, писателем, поэтом. Активно писать Рябинин начал вскоре после окончания института. Возможно, отчасти его к этому подтолкнули тюрьма и ссылка, где он оказался из-за участия в революционной деятельности (связь с «Союзом борьбы за освобождение рабочего класса»). Тематика его произведений (сказок, стихов, очерков, заметок) поначалу диктуется обстоятельствами, в которых он оказался, ментальными особенностями русской интеллигенции в ту эпоху: *«Лунный луч (сказочка в дополнение Андерсеновских, посвящается товарищам по заключению)»*, *«Из человеческих документов (литературно-бытовые черты русского безвременья)»*, *«Расстрел толпы на углу Гороховой и Загородного проспекта 17 октября 1905 года (из записной книжки очевидца)»*... Эти заметки — объективное описание той крайней сложной эпохи, ответ на многие и по сей день не потерявшие актуальности вопросы. Позднее появляются переводы стихотворений, геологические рассказы. Судя по отзывам переводчиков, уникальность переводов Рябинина была в обращении к творчеству мало популярных у переводчиков поэтов, в частности датского символиста Хельге Роде. Опубликованного литературного наследия А.Н. Рябинина осталось не так много. Это, в первую очередь, статьи о забастовках рабочих в Иваново-Вознесенске, некоторые геологические рассказы и книга стихов и переводов, вышедшая в 1918 г. Судя по авторскому предисловию к книге, основной объем литературной деятельности Рябинина пришелся на дореволюционное время. Однако именно тогда, в 1918 г.,

в разгар Гражданской войны А.Н. Рябинин в предисловии к сборнику публикует свое самое пронзительное стихотворение — «*Посвящение*», поэтический призыв к обезумевшему миру истинного ученого-гуманиста. Научная работа, административная деятельность в Геолкоме и Палеонтологическом обществе, редакторская работа отняли у мира Рябинина — Писателя. А.Н. Рябинин, как человек блестяще владевший несколькими иностранными языками и прекрасный палеонтолог, был редактором фундаментального труда Л. Журбена «Жизнь в океанах» (в 1919 г.), а также «Основы палеонтологии» К. Циттеля. В советское время А.Н. Рябинин занимается только научной, административной, редакторской деятельностью. Анатолий Николаевич Рябинин войну не пережил, он умер в блокадном Ленинграде.

К.Г. Шишкина

Санкт-Петербургский филиал Архива РАН

**ПОЧЕТНЫЙ ЧЛЕН ПЕТЕРБУРГСКОЙ АКАДЕМИИ
НАУК Г.А. СТРУВЕ
И ЕГО МИНЕРАЛОГИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ**

Генрих Христофор Готфрид фон Струве (в русской традиции Генрих Антонович, Heinrich Christoph Gottfried von Struve, 1772–1851) — минералог, дипломат на российской службе, чрезвычайный посланник при Ганзейских городах. Помимо дипломатической службы Струве занимался минералогией. Он представлял свои научные труды в Петербургскую академию наук и был избран ее членом-корреспондентом 31 января 1816 г. и почетным членом 17 декабря 1828 г.

В 1820 г. Струве начал создавать свой Кабинет минералов. Первым приобретением стали образцы из минералогической коллекции Естественного общества в Бремене. Впоследствии собрание Струве пополнялось им во время путешествий и благодаря его связям с ведущими минералогами многих стран. В 1825 г. она насчитывала около 6000 образцов со всего света, среди них было большое число редких и недавно открытых минералов. В конце

1820-х гг. Струве решил продать свою коллекцию в научные учреждения, чтобы сделать ее доступной для исследователей.

В 1829 г. в Петербургскую академию наук поступило письмо от Струве с предложением приобрести часть его коллекции. К письму прилагались следующие документы: 1) краткий обзор на немецком и французском языках его минералогической коллекции; 2) альбом с зарисовками самых красивых и редких экземпляров этой коллекции; 3) подлинное письмо Александра фон Гумбольдта и две записки, одна — профессора М.Д. Маркса из Брауншвейга, а другая — известного минералога Вильгельма фон Гайдингера, с самыми лестными отзывами о составе коллекции и её научной значимости.

По указанию императора Николая I минералогическая коллекция Струве была приобретена за 50 000 рублей и передана в Академию наук. Коллекция поступала в три этапа в течение 1830–1832 гг., в общей сложности пришли 53 ящика, содержавшие несколько тысяч образцов минералов со всего мира.

В настоящее время сохранившиеся образцы минералов из коллекции Струве находятся в Минералогическом музее им. А.Е. Ферсмана РАН в Москве. В музее также сохранился альбом с рисунками избранных образцов минералов из Кабинета минералов Струве.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 17-03-00212а «Стратегия развития Императорской Санкт-Петербургской Академии наук в первой половине XIX века»).

А.А. Божко
ЗАО «СВТ»

**ПЕРВЫЕ АВИАТОРЫ РОССИИ.
ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ И ДИПЛОМИРОВАНИЯ**

Федеральное Агентство Воздушного Транспорта (Росавиация) в последние годы ведёт активную работу в области безопасности полётов авиации общего назначения. Наиболее остро, вплоть до аннулирования свидетельств пилотов, встала проблема подготовки и сертификации пилотов в [частных] авиационных учебных центрах.

Эти же вопросы были актуальны на заре авиации, в 1910–1917 гг., когда дипломы пилотов-авиаторов получали первые русские лётчики. За последние 15 лет было опубликовано несколько диссертаций по вопросам истории авиационного обучения в России, а также книг, научных статей и монографий, посвящённых истории первых военных авиашкол. Однако нет работ, посвящённых истории работы частных авиашкол и школ при аэроклубах и воздухоплавательных обществах, их роли в становлении Воздушного Флота дореволюционной и послереволюционной России. Не написана также история и отечественного авиаспорта.

В результате выполненного автором многолетнего исследования были выявлены особенности подготовки и дипломирования (сертификации) первых русских авиаторов и военных лётчиков, обучавшихся в зарубежных и отечественных авиашколах, выполнен анализ полученной статистики по аварийности и безопасности полётов. Источниками послужили документы архивов (РГВИА, РГА ВМФ), официальные отчёты аэроклубов и воздухоплавательных обществ, официальные и профильные авиа- и спортивные журналы, региональная пресса.

Как можно было стать лётчиком в начале прошлого века? Каковы были требования к авиаторам-спортсменам и военным лётчикам, и как совершенствовалась безопасность полётов? В докладе рассматриваются эти и другие вопросы, которые разделены на три части:

1. К вопросу о первых: Первые русские авиаторы, получившие дипломы пилотов за рубежом — частные лица и офицеры военного и морского ведомств, командированные Особым Комитетом ОВФ. Авиаторы-самоучки и гастролёры. Кто первый дипломированный в России авиатор: Г.С. Сегно или А.Н. Срединский? Как летать авиатору-спортсмену без собственного самолёта? Становиться инструктором или лётчиком-испытателем? Первые авиашколы России. Особенности обучения в частных школах, школах аэроклубов и воздухоплавательных обществ.

2. Обучение: Изменения программы и квалификационных требований с ростом скоростей и техники пилотирования. Серьёзное теоретическое обучение в военных авиашколах и отсутствие такового в частных авиашколах. Статистика выпуска лётчиков по разным школам. Разные квалификации для лётчиков военного ведомства.

3. Безопасность: Первые документы и указы, регламентирующие безопасность полётов. Правила учебных и показательных полётов. Статистика аварийности.

С.В. Викторов

СПб НИЦ Экологической Безопасности РАН

**АВИАЦИОННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ
БАЛТИЙСКОГО МОРЯ:
НОСИТЕЛИ, АППАРАТУРА, ТЕНДЕНЦИИ (1989–2015)**

В рамках деятельности Комиссии по охране природной среды Балтийского моря (Хельсинкская Комиссия) в течение многих лет все страны-участницы участвуют в авиационных наблюдениях моря с целью обнаружения нефтяных загрязнений поверхности. С 1989 года Российская Федерация не проводит такие наблюдения. В докладе приводится сводка статистических материалов по годам за период 1989–2015 гг., характеризующих активность стран: общее время наблюдений (часы), время наблюдений (день или ночь), количество обнаруженных нефтяных пятен, их размеры. Обсуждается состав бортовой аппаратуры дистанционного зонди-

рования, установленной на самолётах зарубежных государств. Приводятся сведения о самолётах-носителях аппаратуры, а также фотографии этих самолётов.

Уделено внимание особенностям обработки информации и методам заверки полученных результатов. В этом контексте упомянуты спутниковые средства обнаружения нефтяных пятен.

Приводятся стоимостные оценки авиационных работ, характеризующие их экономическую эффективность.

Обсуждаются новые тенденции организации авиационных работ на Балтике.

Г.В. Галли
ФГБОУ ВПО СПбГУ ГА

ИТОГИ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ПИЛОТИРОВАНИЯ АЭРОПЛАНОВ В РОССИИ ПЕРЕД РЕВОЛЮЦИЕЙ 1917 г.

Цель доклада — по дореволюционным источникам классифицировать фигуры пилотажа, сопоставить с современными фигурами, особенно забытые названия старых фигур, сравнить методику управления, влияние традиций в конструкциях аэропланов давнего времени на фигуры и на пилотирование.

Одной из первых солидных работ по теме следует считать книгу Е.В. Руднева изданную в 1915 г. «Практика полетов на аэропланах», в которой автор предлагает следующую последовательность упражнений, рекомендуя осваивать их постепенно: «сперва крайние крены, потеря скорости, потом скольжение на бок, мертвые петли, падение на хвост и как апофеоз всего предыдущего — полет вниз головой; тогда уж нечему будет дальше и учиться, — разве только спорить с непогодой, применяя свое искусство в принудительной обстановке». Пока еще не говорится о штопоре.

Интересны замечания о форсированном спуске — когда выравненная аппарат, увеличивают его угол атаки до полёта на втором режиме. Далее резко у земли отдают ручку от себя — на втором режиме аппарат при этом увеличивает подъёмную силу. Вызывает удивление у современных авиаторов замечание Евгения Владими-

ровича о том, что на самолётах «Блерио», «Фарманах» с малой удельной нагрузкой на крыло в Севастополе в 1911 г. иногда выполнялись ошибочные выравнивания на посадке — на 40–50 м от земли, и если пилот удерживал аппарат горизонтально, аппарат оставался целым после этого! Интересно, что архаичность «Блерио» — у него классический несущий хвост, отсутствует обшивка задней части фюзеляжа, задняя центровка — позволяла легче и чище выполнять петли по сравнению с «Мораном», у которого стабилизатор, сваренный из труб, представлял «плоскую пластину». Е.В. Руднев объясняет это отсутствием обшивки, считая, что чем меньше стабилизирующих горизонтальных поверхностей, чем больше площадь руля, тем меньший радиус получится у петли.

Из книги Д.А. Борейко «Основы авиации» [Пгр., 1917] можно сделать вывод, что к 1917 г. сформировались практически все известные современные фигуры пилотажа для поршневых самолётов, за исключением обратного штопора и некоторых других фигур.

Для выхода из любого положения аппарата при фигурных полётах Д.А. Борейко рекомендовал одно и то же правило: всё на середину или же перевод в нейтральное положение командных рычагов.

В то время популярной была система управления с перекашиванием крыла. Причём имеются свидетельства, что переделка крыльев на управление элеронами портила аэродинамику аппаратов. Как пишет Е.В. Руднев в «Памятке Летчику» [1911 г.]: «С перекашиванием крыла приходится меньше работать рулями направления на поворотах, что облегчает управление». В.С. Пышнов в своих трудах, посвящённых гибели П.Н. Нестерова, пишет о недостатке перекашивания: 1) вызванного скольжением — при «даче ноги», например левой — ручка сразу с силой вырывалась вправо на «Моране-Ж». Усилий на педали при этом не было — руль направления имел осевую компенсацию; 2) большими усилиями, потребными для изгиба проэмаличенного крыла; 3) невозможностью установиться в нейтральное положение без вмешательства пилота — что и случилось при катастрофе после тарана П.Н. Нестерова.

Интересно, что на первых «Моранах» — «Моранах Ж» 1912–1913 гг. передний лонжерон располагался далеко от носика на 17% от хорды. На поздних — «Моранах парасолях» 1913 г. расстояние

от лонжерона до носика вернулось, как на «Блерио-ХІ» 1910 г. — 11% (на «Блерио» около 12%). Фокус для таких вогнутых крыльев лежит примерно на 35% хорды от носика профиля, в отличие фокуса плоско-выпуклых крыльев, который расположен на расстоянии 25% хорды от носика (из исследований Г.И. Лукьянова в плоской трубе В.Т.У. весной 1911 г.).

Можно сделать вывод, что если на «Моране» вернулись к расположению лонжерона как на «Блерио» — больше вперёд, увеличивая устойчивость самовыравнивания крыльев с отпущенной ручкой, значит эта характеристика важнее лёгкости управления и бокового усилия на ручке из-за скольжения.

С.М. Ганин

Крыловский ГИЦ

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ КОНСТРУКТОРЫ АРТИЛЛЕРИИ ПВО ЦАРСКОЙ АРМИИ В ПОСЛЕРЕВОЛЮЦИОННЫЕ ГОДЫ

Проведённые полигонные стрельбы по воздушным целям на Усть-Ижорском полигоне в 1890 г. и под Красным Селом в 1891 г., показали достаточно высокую эффективность применения артиллерии по статическим и дрейфующим воздушным целям типа аэростат и воздушный шар. С учётом возможных перспектив развития ЛА в 1908 году были определены требования к перспективной пушке, предназначенной для стрельбы по воздушным целям. В 1909 г. Артиллерийский комитет ГАУ опубликовал в «Журнале Артиллерийского комитета» требования к орудиям и предложил русским и иностранным заводам, имеющим проекты противоаэроплановых орудий, удовлетворяющих требованиям, представить их на Главный артиллерийский полигон для испытаний.

К созданию были привлечены видные специалисты в области артиллерийских систем, как гражданские специалисты заводских КБ, так и офицерский состав артиллерийского комитета, Михайловской академии, строевых частей, полигонов.

Боевые действия на фронтах Первой мировой войны потребовали резкого роста численности зенитной артиллерии, совершенство-

вания техники, боеприпасов и методов стрельбы по скоростным целям.

Российские разработки воплощались заводами, действующей армией, ремонтными базами. Немалую помощь оказывали поставки союзников.

Революционные события в определенной мере замедлили развитие зенитной артиллерии, но не привели к революционному уничтожению сложившейся системы проектирования и кооперации в производстве. Достаточно бережно новая власть отнеслась и к специалистам в области артиллерии.

После сравнительно небольшого перерыва в работе над артиллерийскими системами 17 декабря 1918 г. в Петрограде для решения системных проблем развития артвооружения в составе Арткомитета ГАУ была создана первая советская научно-исследовательская организация — Комиссия Особых Артиллерийских Опытов (КОСАРОП).

Комиссия занималась созданием новых систем боеприпасов, артиллерийских орудий и приборов, исследовала вопросы артиллерийской стрельбы по воздушным целям и увеличения дальности стрельбы, а также — участвовала в испытаниях экспериментальных образцов.

Среди известных участников комиссии: В.М. Трофимов (председатель); Н.Ф. Дроздов (занимался вопросами свойств и законов горения пороха); А.Н. Крылов (расчёты траекторий и подготовка таблиц для стрельбы); Ф.Ф. Лендер (подготовка теоретической базы для новых способов ведения зенитного огня).

К работам над созданием артиллерийского вооружения в Советской России приступили и конструкторы вооружения русской армии.

В докладе приводятся биографические справки и образцы зенитных орудий, созданные при участии видных специалистов — разработчиков артиллерийского вооружения Ф.Ф. Лендера, В.В. Тарновского, М.Ф. Розенберга, А.А. Соколова, А.П. Меллера, Р.А. Дурляхова, В.И. Рдултовского, Б.Н. Иванова.

М.Н. Григорьев
БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова

ИСТОРИКО-ЛОГИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ АВИАЦИОННЫХ БОМБ ПЕРВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Первый в истории человечества факт нанесения удара по противнику с борта летательных аппаратов был отмечен при осаде Венеции австрийскими войсками во время революции 1848–1849 года. Все историки считают, что эта воздушная акция нанесла очень малый прямой ущерб врагу и осталась почти незамеченной в остальном мире. Психологический эффект в расчет не принимается. Не вступая в полемику по первому вопросу, категорически не согласимся со вторым. В долгосрочной перспективе идея использования автоматических дрейфующих аэростатов (АДА) для нанесения ударов зажигательными и осколочными бомбами была притворена в реальность почти через 100 лет во время Второй мировой войны Великобританией для удара по Германии и Японией для бомбардировок США. При этом число запущенных АДА составило порядка 50 тыс. в Англии, и 9 тыс. в Японии. Опасность, которую несут бомбы для человечества, оценили уже в 1899 году на Первой Гаагской мирной конференции, которая была создана по инициативе Российской Империи. Документ, там подписанный 26 странами, запрещал три вида вооружения — английские пули дум-дум, удушающие газы и бомбы, сбрасываемые с воздушных шаров. Следует обратить внимание, что тогда же была сделана первая в истории человечества попытка затормозить гонку вооружения. Российский император Николай II предлагал ввести 5-летний мораторий на конструктивные изменения в оружии, вытекающие из последних достижений науки и техники той поры. Это предложение отверг кайзер Вильгельм II, который обвинил Россию в попытках затормозить военное развитие Германии.

Первый раз в истории человечества авиация выступила как орудие войны и политического давления во время итало-турецкой войны, которая началась 29 сентября 1911 г. На протяжении этой войны военно-воздушные силы Италии экспериментально опробовали все основные виды использования самолетов и дирижаблей,

кроме воздушных боев между ними из-за слабости турецкой авиации. Второй этап становления военной авиации связан с событиями Первой и Второй Балканских войн.

С.В. Гуров
АО «НПО «СПЛАВ»,
Тула

ОБ ОФИЦИАЛЬНЫХ РАБОТАХ ПО АДАПТАЦИИ НАР ДЛЯ БЛОКОВ ДЛЯ НАЗЕМНОГО ПУСКА

Согласно установленным автором данным, начало официальных работ по адаптации неуправляемых авиационных ракет (НАР) для блоков (блоков орудий) для наземного пуска можно отнести к 1970-м гг. Предположительно, такие работы проводились и ранее.

Меньшая часть работ была проведена с боевыми машинами (БМ) и пусковыми установками (ПУ) с блоками, а большая с БМ и ПУ со специально созданными пакетами направляющих для пуска НАР и их модификаций для наземного пуска.

В первом направлении велись работы на Филиппинах, в Аргентине, США, Израиле, России, на Украине. Нет данных о принятии на вооружение образцов, разрабатывавшихся в этих странах.

Во втором направлении работы проводились в Аргентине, Италии, Бразилии, Хорватии, Южной Кореи и, предположительно, в Швейцарии, Бельгии, Турции, Индонезии, Ираке.

Официально разработанная БМ с пакетом направляющих была принята на вооружение армии Италии и морской пехоты Мексики, а другой вариант БМ — в Южной Корее.

Официально разработанные ПУ с пакетами направляющих были приняты на вооружение армий Бразилии, Индонезии, Хорватии, Канады, Норвегии и Великобритании.

Ранее не предоставлялось точных открытых данных о назначении таких систем. Только в данных бразильского опытного образца системы Armadillo TA-2, предположительно, предназначенного для пуска НАР калибра 70 мм или их модификаций для наземного пуска, указаны возможные применения в следующих армейских операциях: для усиления патрульных подразделений; для огневой

поддержки реактивных установок для стрельбы реактивными боеприпасами большего калибра; для использования в качестве дополнительного средства поддержки артиллерийской батареи; для использования в качестве современного артиллерийского аванпоста; для выполнения приграничного мониторинга; для использования в ходе проведения специальных операций. Открытых данных о необходимости создания таких систем со стороны вооружённых сил, воздушно-десантных войск и сил специального назначения не установлено.

Основными вопросами, которые должны быть решены при проектировании таких систем, являются: определение условий применения с учётом боевого опыта с самодельными образцами в локальных войнах и военных конфликтах (Афганистан, Абхазия, Приднестровье, Ливия, Сирия и т.д.), использование ходовых баз с возможностью обеспечения кругового обстрела, оснащение дополнительным вооружением или включение в состав системы средств самообороны, оперативное перезаряжание, включение в существующую организационно-штатную структуру вооружения и военной техники (последнее, по мнению к.т.н. Б.В. Манчука).

А.А. Дмитриенко

*МБУ «Музей города Гатчины»,
Гатчина*

И.А. ОРЛОВ: ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПУТЬ УЧЕНОГО И ВОЕННОГО ЛЁТЧИКА (1896–1917)

1. Домашним воспитанием и образованием потомственного дворянина И.А. Орлова после смерти матери, Евдокии Владимировны, занималась бабушка-опекушка графиня Мария Александровна Стенбок-Фермор. Мальчик был «очень избалован, с большим самолюбием», «вспыльчив настолько, что иногда бывал груб».

2. В 1908 г. И.А. Орлов продолжил образование в императорском Александровском лицее. Интересовался археологией, «любил порезвиться», «увлекающийся, впечатлительный, правдив, горд,

способности есть, поведения отличного». Преобладали оценки 7–9 (из максимума 12-ти).

3. 1 сентября 1913 г. поступил на юридический факультет Императорского Санкт-Петербургского университета, слушал лекции ученого и депутата I Государственной думы Л.И. Петражицкого. Отучился два семестра и был отчислен «из-за невнесения платы за обучение». После начала военных действий поступил добровольцем в «V корп. авиационный отряд летчиком», получил 7 наград, «назначен начальником VII отряда истребителей». Погиб в воздушном бою в 1917 г.

В.Г. Иванов

*Политехнический музей,
Москва*

ВЕРСИЯ ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ ИСЗ-1 (ПС-1)

В апреле 1957 г. руководитель ОКБ-1 С.П. Королёв собрал группу лучших работников цеха №7 опытного завода. Он сообщил, что они будут заниматься созданием нового изделия, и представил им руководителя работ Михаила Степановича Хомякова, назначенного приказом ведущим конструктором изделия. Предупредил о крайней секретности работы. Цех уже занимался с 1956 г. работами по «Изделию Д» — так назывался первый искусственный спутник Земли (ИСЗ), содержащий большой объём научной аппаратуры по исследованию околоземного космического пространства. Но работа продвигалась очень медленно по нескольким причинам. Изготовители приборов и научной аппаратуры не укладывались в сроки поставок. Не была разработана и испытана дополнительная ступень к боевой РН 8К71, без которой вывод изделия массой около 1,5 т на орбиту ИСЗ был не возможен. Опытный завод не освоил технологию сварки герметичных корпусов из алюминиевых сплавов, корпуса «теклы» и не годились для сборки. И срок запуска изделия «Д» в 1957 г. был на грани срыва. ООН объявила 1957 год «Геофизическим годом Земли». В рамках мероприятий года администрация США объявила о планах запуска первого в

истории ИСЗ. Королёв был предупреждён Н.С. Хрущёвым, что первым в космосе должен быть СССР! В связи с этим и было решено заменить научный ИСЗ, сроки создания которого не укладывались в 1957 год, простейшим спутником с индексом «ПС-1», вооружённым только радиопередатчиком, который сообщит миру: «СССР в космосе!».

Когда проектанты ОКБ-1 принесли Королёву первый чертёж общего вида будущего ПС, он их резко одёрнул: «Не пойдёт!». «Почему, Сергей Павлович?». «Потому что не круглый!». У меня есть ксерокопия еженедельника «Life» от 3 июня 1957 г. На обложке текст: «The man-made moon takes shape for first step in space conquest» — «Рукотворная луна обретает форму для первого шага в покорении космоса». И на фото человек держит в руках зеркальный шар — точную копию корпуса нашего знаменитого первого ИСЗ, запущенного 4 октября. А журнал, обратите внимание, от 3 июня. Видимо, группа анализа внешней разведки СССР доставила журнал в Москву, и с ним был ознакомлен Королёв. У меня сложилась версия, что авторитет создателей космонавтики США и повлиял на решение С.П. о форме первого в мире ИСЗ.

Долгое время существовала версия о приоритете в создании радиопередатчика для ПС-1 НИИ-695, в дальнейшем Московский НИИ радиосвязи, приписывал его себе, а НИИ-885, в дальнейшем НИИ приборостроения, возглавляемый М.С. Рязанским, себе. Попавшая в мои руки статья с воспоминаниями Александра Бецалеловича Соморова, одного из ведущих разработчиков систем речевой связи «Заря», внесла полную ясность в этом вопросе. Борис Михайлович Коноплёв, лауреат Сталинской премии, ведущий радист НИИ-885, не поладил с руководством и перешёл в НИИ-695. Когда разрабатывался проект по доставке на поверхность Луны герба СССР, на последней ступени ракеты предполагалось установить радиопередатчик-маяк, по прекращению работы сигналов с которого строго в заявленное время мир должен узнать о прилунении головного блока. Коноплёв, будучи уже в НИИ-695, близко знакомый с С.П. Королёвым, предложил в качестве маяка изготовить КВ-передатчик, для приёма сигналов которого во всём мире много КВ-приёмных пунктов. Королёв это предложение принял, и с лета 1958 г. вся аппаратура радиосвязи разрабатывалась в НИИ-695, а не в НИИ-885.

В.В. Лебедев
«ЭУР-МЕД Нева»

**РЕВОЛЮЦИЯ И КОСМОС.
К 90-ЛЕТИЮ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВЫСТАВКИ МЕЖПЛАНЕТНЫХ
АППАРАТОВ И МЕХАНИЗМОВ**

24 апреля 2017 г. исполнилось 90 лет со дня открытия Первой мировой выставки межпланетных аппаратов и механизмов, состоявшейся в Москве в 1927 г. Это были годы НЭПа. Ещё совсем недавно закончилась Гражданская война, страна поднималась из разлуки, а мы уже строили планы покорения космического пространства.

В 2017 г. будет 160 лет (17 сентября 1857 г.) со дня рождения пионера теоретической космонавтики — К.Э. Циолковского. А в том далёком 1927 г. выставка была приурочена к его 70-летию, а также к 10-й годовщине Октябрьской революции, т.к. данная выставка наглядно демонстрировала советский лозунг: «Мы рождены, чтобы сказку сделать былью».

Сегодня, в XXI веке, уже не так отчётливо, особенно для молодого поколения, видны первые шаги нашей страны в космос. Мы больше знаем нашу космическую историю по таким широким мазкам, таким глыбам мировой космонавтики, как: К.Э. Циолковский, Ф.А. Цандер, Ю.В. Кондратюк (А.И. Шаргей), С.П. Королёв и др. Но, чтобы правильно понять историю, оценить наш вклад в мировую космонавтику необходимо также изучать то время и атмосферу, в которых они творили. А это во многом определяется людьми, сегодня уже малоизвестными, такими же энтузиастами своего дела, как и широко известные нам пионеры космонавтики. Они стали тем потоком, который вынес эти «глыбы» на Олимп истории.

Первая мировая выставка межпланетных аппаратов и механизмов целиком и полностью была посвящена покорению космического пространства и межпланетным аппаратам. Толчком к её проведению стала Выставка по изучению мировых пространств, открывшаяся 19 июня 1925 г.(!) в Доме Коммунистического просвещения на ул. Короленко (ныне ул. Владимирская, д. 57) г. Киева по инициативе группы молодых энтузиастов под руковод-

ством академика Д.А. Граве. На выставке было 5 отделов: радиотелеграфный, метеорологический, авиавоздухоплавательный, астрономический и межпланетный. По сути, это был смотр «высоких технологий» того времени, где в 5-м, межпланетном отделе, демонстрировался проект крылатого атомно-ракетного корабля инженера, члена Киевской секции Ассоциации изобретателей-инвентистов (АИИЗ) А.Я. Фёдорова. В то время Фёдоров уже вёл активную переписку с Циолковским.

Выставка в Киеве работала всё лето. Исходя из положительного опыта её проведения, Фёдоров и другие энтузиасты космонавтики вышли с предложением о проведении более масштабного аналогичного мероприятия — Мировой выставки межпланетных аппаратов и механизмов.

Это сейчас проведение данного мероприятия с таким масштабом посчитали бы сумасшествием. Но инициаторы выставки, члены АИИЗ были космополитами, а тогда это слово имело несколько иной смысл, нежели тот, который мы вкладываем в него сегодня. Космополитизм подразумевал презрение к границам и работу на благо всего человечества. Тем более что в те годы, когда считалось, что осталось совсем немного для победы пролетариата во всём мире, а далее везде (читай — на других планетах), это было естественным событием истории, которая ускорила свой темп со скорости телеги до скорости курьерского поезда. При этом пока в отдельно взятом государстве — Стране Советов. Подобная идеологическая подоплёка нашла понимание у коммунистических властей Советской России. В результате было дано разрешение на проведение данного массового мероприятия в столице нашей родины — Москве в год 10-й годовщины Великой Октябрьской революции, в 1927 году.

В.М. Мельников
ЛГИБМ

О РОЛИ ФАНТАЗИИ В РЕВОЛЮЦИОННОМ РАЗВИТИИ НАУЧНЫХ ИДЕЙ

Типы движения фантазии:

Существует «бином фантазии», определённый Джанни Родари. Предмет изучения — корреляция внутри «бинома».

Один тип — «народная фантазия» предвосхищает научные открытия. Это способ накопления энергии фантазии, который приводит к качественному скачку, переходу в научную сферу. Например, барон Мюнхгаузен летит на ядре, а потом путешественники отправляются «Из пушки на Луну» (Жюль Верн), а потом не из пушки, а благодаря Кибальчичу, используя двигатели реактивного движения (Толстой А. «Аэлита»).

Второй тип движения фантазии — реальные герои становятся литературными. Тут создаётся поведенческая модель учёного, «искателя будущего» (Гранин Д. «Иду на грозу», «Пока нас немного, я... и Ричард»).

Революционный «скачок» в науке, когда накопленное эволюционным путём «упирается в стену». Марксистские идеи и их распространение (накопление) превратило традиционный «русский бунт, бессмысленный и беспощадный» в социалистическую революцию, которая направила «бешеную» энергию в уже готовые принять её, расширенные специалистами русла науки, техники, искусства.

Примеры:

Кибальчич — прототип «Мальчиша-Кибальчиша», социального героя. Нереализуемый «Кибальчиш», как носитель социальных идей, не мог бы открыть дорогу Кибальчичу, носителю технических. Ленин мог не понимать таланта Маяковского, но объективно открыл возможности для гениального самовыражения последнего!

Иллюстрация к «полёту барона Мюнхгаузена на ядре» — прототип образа первого искусственного спутника земли, а не образ реального, существующего способа передвижения по орбите. Но антенны спутника обозначают направление полёта, привычное человеческому глазу, а не «правдивое».

Баба Яга с её ступой и метлой — готовый образ ракеты. Кого считать автором «образа» ракеты? Того, кто придумал бабу Ягу со ступой и метлой или того, кто обосновал «образ» технически?

Кто больше герой — «Гагарин», или «Титов»? Или — кто лучше подготовлен? Сам Гагарин утверждал, что лучше подготовленный отправится скоро в более сложный полёт... Без участия фантазии мы даже на «первый-второй» рассчитаться не можем...

Почему подвиг Александра Матросова в 1943 году считается «первым», а «вторыми» считаются те, что совершили такой же в 1941 и 1942-ом? Не поняв этой логики, невозможно понять особенности развития технических идей, в частности, советской лунной программы...

Схема, предложенная Юрием Кондратюком (Александр Шаргей) была рассчитана не только и не столько для высадки на Луну, сколько для оптимального старта к другим планетам Солнечной системы.

...Без фантазии мёртвыми становятся всякие научные предприятия. Фантазия важна как основа и мотивация для продвижения научных идей и выбора направления их развития.

М.Н. Охочинский

БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

О ПЕРВОЙ ПУБЛИКАЦИИ ПРОЕКТА ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО ПРИБОРА СИСТЕМЫ Н.И. КИБАЛЬЧИЧА

В 1918 году в Петрограде, при разборе разгромленного архива департамента полиции, было обнаружено письмо, написанное за несколько дней до казни революционером-народовольцем Николаем Ивановичем Кибальчицем. Находку передали в редакцию журнала «Былое», который регулярно печатал различные документы и материалы по истории освободительного движения.

Письмо Н.И. Кибальчица, содержавшее проект некоего летательного аппарата, было решено опубликовать, но для научного комментария, относящегося именно к технической стороне дела,

требовался консультант. В качестве такового издатели пригласили профессора Николая Алексеевича Рынина, в то время в Петрограде являвшегося признанным авторитетом в вопросах воздухоплавания и авиации. Н.А. Рынин, изучив материалы, дал положительный отзыв, и в № 9–10 (книга 4, апрель — май) журнала «Былое» за 1918 год письмо Н.И. Кибальчича было опубликовано. В качестве развёрнутого комментария к письму в журнале шла статья Н.А. Рынина «О проекте воздухоплавательного прибора системы Н. Кибальчича», в которой автор оценил проект с технической точки зрения.

Отметив, что сами по себе технические идеи Кибальчича представляют большой интерес, Н.А. Рынин привёл и критические замечания по конструкции ракетной системы, предложенной Кибальчичем, замечания, вполне грамотные с современной точки зрения. Это, в частности, «...быстрое нагревание стенок цилиндра и трудность их охлаждения», «...трудность регулировки эффекта взрыва», «...значительная быстрота сгорания смеси», «...большое сопротивление движению представляет платформа, на которой располагается воздухоплаватель». Далее Н.А. Рынин делает общий вывод: «...насколько мне удалось разобраться в русских и иностранных сочинениях по воздухоплаванию, за Н.И. Кибальчичем должен быть установлен *приоритет в идее применения реактивных двигателей к воздухоплаванию*». И отмечает: «...в идее, правда, практически ещё не осуществлённой, но в основе правильной и дающей заманчивые перспективы в будущем, в особенности, если мечтать о межпланетных путешествиях».

Грамотный технический комментарий, содержащийся в статье Рынина, позволил выделить приоритет предложений Н.И. Кибальчича, и дать «путевку в жизнь» этой научной работе, о которой долгие годы было почти ничего не известно. И, одновременно, статья Н.А. Рынина определила достойное место проекта «воздухоплавательного прибора Н.И. Кибальчича» в истории технических систем, предназначенных для полёта человека.

С.В. Семёнов
*РКЦ «Прогресс»,
Самара*

**НАУЧНЫЙ ПОДХОД В ОРГАНИЗАЦИИ И ПОДГОТОВКЕ
ПРОИЗВОДСТВА В СОВЕТСКОЙ АВИАПРОМЫШЛЕННОСТИ
В ПЕРИОД 1932–1938 гг.:
НА ПРИМЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО
АВИАЦИОННОГО ЗАВОДА № 1**

Первые значительные шаги к научной организации производства на Авиационном заводе № 1 были предприняты в период 1932–1933 гг. в связи с начавшейся масштабной реконструкцией. Из-за значительного отставания от западных держав руководство страны и авиационной промышленности приняли ряд постановлений о пересмотре технологических процессов в самолётостроении, чтобы содействовать ускорению реорганизации и повышению технического уровня предприятий отрасли. Внедрялось много технологических новшеств. Так, группе специалистов ГАЗ № 1 во главе с помощником технического директора И.И. Артамоновым было поручено разработать поточную систему производства. Её освоение позволило заводу в 1933 г. выпускать более 200 самолётов Р-5 ежемесячно, что было исключительно высоким достижением отечественной промышленности.

В связи с ростом объёмов выпускаемой продукции потребовалась серьёзная доработка оперативного управления производством. К 1934 г. мощным рычагом управления заводом стал диспетчерский аппарат. Введение диспетчеризации на Авиационном заводе № 1 благотворно повлияло на ритмичность сборки самолётов, на работу поточных линий и впервые привело к перевыполнению плана предприятием.

Внедрение новых модификаций и типов самолётов: Р-5, И-5, И-15, ДИ-6 и др. было тесно связано с совершенствованием технологических процессов. В эту работу были вовлечены не только конструкторы, инженеры и технологи, но и мастера, рабочие-рационализаторы, заводские изобретатели. Совместными усилиями удалось разработать и внедрить новые техпроцессы на хорошем научном уровне. Это свидетельствовало о зрелости инженерно-

технических и рабочих кадров. А с 1935 г. стали проводиться заводские научно-производственные конференции с участием институтов ВИАМ и ЦАГИ.

За время интенсивного освоения новых изделий на заводе сложились сильные инженерно-конструкторские коллективы, способные воспринять и развить технологии мирового уровня. Одними из наиболее известных были группы молодых инженеров под руководством М.К. Голубева и В.Я. Литвинова. Руководство промышленности решило провести обновление производственной базы ГАЗ № 1 через освоение принципиально нового изделия — американского самолёта «Валти». Освоение производства этих машин явилось началом уже широкого использования новой техники и технологий для изготовления самолётов, спроектированных отечественными КБ. Более того — эти технологии стали активно развиваться далее. Для последующих модификаций советских самолётов использовалось уже оригинальное оборудование и средства оснащения, самостоятельно разработанные специалистами Авиационного завода № 1. Именно этот опыт очень пригодился при решении задач серийного выпуска штурмовиков Ил-2 в годы Великой Отечественной войны.

Ю.А. Хаханов
РАКЦ

РАЗВИТИЕ НАУКИ О ПЛАНЕТОХОДАХ В XX ВЕКЕ И ЕЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ УСПЕХИ

Взаимосвязь развития науки и общественного устройства особенно проявилась в XX веке. В данном докладе рассматривается процесс зарождения основ нового направления в науке для обеспечения планетоходостроения. Это направление сформировалось на стыке многих фундаментальных наук: астрономии, математики, радиосвязи, физики, химии, электротехники и других. А также прикладных наук: теория взаимодействия движителя транспортных средств с поверхностью (грунтами разного типа, с рельефом), сопромат, теоретическая механика, материаловедение, трибология, и др.

В докладе рассматриваются следующие системные направления.

1. Общие научные вопросы на стыке разных наук:

- какой грунт на планете и его свойства;
- теория взаимодействия движителя с грунтом в условиях уменьшенной силы тяжести (масса — const, а вес в 6 раз меньше земного, например, на Луне);
- поиск схемно-компоновочных решений с учётом теории оптимизации при многофакторном анализе;
- программа обеспечения надёжности функционирования изделия в жёстких условиях;
- способы получения информации и радиоуправления системой: шасси—радиоканал—оператор—задержка по времени—анализ—получение информации об окружающей среде;
- материалы и их испытания в имитируемых условиях;
- электроника, источники энергии и т.д.

Но задача, поставленная С.П. Королёвым, носила революционный характер.

Революция в науке и технике совершаются часто, а мир знаний сегодня огромен. Детализация в научных направлениях достигла удивительной глубины, что в настоящее время является серьёзной проблемой междисциплинарных взаимодействий. В этих условиях принципиальная роль отводится постановке задачи. Найти, обосновать и сформулировать проблему, а на этой основе поставить задачу, найти специалистов, которые способны потенциально решить эту научно-техническую задачу.

И нашему коллективу ВНИИ-100 (ныне — ВНИИтрансмаш) повезло! Задача сформулирована была так: выполнить оценку возможности реализации проекта по созданию подвижной лаборатории на поверхности Луны. И мы эту задачу решили!

2. Создание стендовой исследовательской базы.

Стенды для виброиспытаний, термовакуумных испытаний на ударные нагрузки, испытания на ресурс, стенды по определению технических параметров и характеристик узлов, стенды для испытаний в условиях имитируемой гравитации и многое другое.

Программно-методическое обеспечение, метрология, новые специальности.

3. Новый уровень научной организации работ.

Огромная оргработа с учётом сетевого планирования и кратких сроков.

4. Научные итоги.

Были выпущены книги — 5, защищены диссертации — около 60, получено авторских свидетельств — более сотни, написаны научные статьи — несколько сот и т.д.

Но надо добавить, что весьма большой перечень научных тем в рамках рассматриваемого направления никак не отражен в литературе. А участие многих работников и их вклад в создание основ новой науки, экспериментальные исследования, в разработку и изготовление вообще или неизвестен или указан крайне скудно. Поэтому можно уверенно утверждать, что создание планетоходов — это совместный труд многих творческих коллективов!

А.Н. Шувалова
РГПУ им. А.И. Герцена,
Библиотека РАН

ДОКУМЕНТЫ ПО ИСТОРИИ АВИАЦИИ ИЗ ЛИЧНОГО ФОНДА И.В. СТАЛИНА (1917–1919 ГГ.)

В фонде И.В. Сталина (Ф. 558 РГАСПИ) представлены уникальные материалы по истории авиации за 1917–1919 гг. Эти документы делятся на несколько категорий: распоряжения, предписания, приказы, телеграммы и другие. Некоторые из них — печатные, остальные — написаны от руки. Большинство материалов не только заверены подписью И.В. Сталина, но и написаны им самим.

За указанный период сохранилось два распоряжения по делам авиации. В распоряжении № 724 Военного совета Северокавказского округа Авиакомму говорится о распространении на линии фронта приказа № 39. В другом распоряжении, адресованном Швальбе, сказано о передаче самолетов для Царицынского фронта лётчикам Серову и Липовец, с поправками И.В. Сталина.

В предписаниях часто упоминаются дела о назначении на должность или об исполнении задания. 30.08.1918 г. И.В. Сталин приказал Строеву занять должность авиакома вместо Шаврова,

виду ареста последнего. Однако до этого, 23 августа, Шаврова просили отправить лётчиков для бомбардировки в район Котлубань–Гумрак. Предписание № 563 гласит об отпуске 12 револьверов с 56 патронами для авиационного отряда. Однако получили только 3 револьвера типа «Наган» и 56 патронов. В документе от 29.08.1918 г. в жилищный отдел г. Царицына сказано о срочном освобождении помещения в доме Перфильева на Александровской ул. для управления авиацией.

Приказ от 10.09.1918 г. требовал выслать в Авиационное управление в г. Царицыне по два красноармейца для ознакомления с авиацией, с целью несения службы при помощи аэропланов в случае потери телеграфной связи. В другом приказе говорится об отпуске сверхсметного кредита 73.451 руб. на обучение авиамехаников при школе Высшего пилотажа в 1919 г.

В данном фонде были найдены и телеграммы. К примеру, в телеграмме № 235 от 27.12.1919 г. сообщается о переходе авиагруппы (1 истравиаотряд) в состав Конной армии С.М. Буденного. А в телеграмме от 23.10.1919 г. объявлено, что из оперсводок не видно действия авиачастей армий тыла, поэтому необходимо использовать воздушные средства, как для разведки, так и для действия на поражение противника.

В заключение, надо сказать, что указанные источники из фонда И.В. Сталина позволяют пролить свет на многие аспекты истории авиации.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ»

Л.К. Барышкова

ФГБУКиИ «Военно-медицинский музей» МО РФ

«РЕВОЛЮЦИЯ НЕ ТОЛЬКО СТУЧИТСЯ В ДВЕРЬ... ПРИМЕМ В НЕЙ НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ УЧАСТИЕ И ВНЕСЕМ СВОЙ ВКЛАД В ЕЕ ПРЕУСПЕВАНИЕ...»

События 1917 года, последовавшие после Февральской и Октябрьской революциями, серьезным образом отразились на политическом и экономическом состоянии России, на системе образования, на судьбах людей. Не обошли стороной они и Военно-медицинскую академию, ее профессоров, преподавателей и студентов. По-разному сложилась судьба двух профессоров, двух начальников академии, двух талантливых ученых: В.А. Юревича (1872–1963) и В.Н. Тонкова (1872–1954). Оба с отличием закончили академию. Прошли стажировку за границей. Защитили диссертации. Стали докторами медицины. Связали свою деятельность с Военно-медицинской академией. Предметом исследования Юревича стали бактериология и заразные болезни, Тонкова — анатомия. После Февральской революции Конференцией академии Юревич был избран начальником (временным президентом) академии. Но руководил ею 3 дня (28.02–02.03.2017), исполняя одновременно обязанности Петроградского «общественного градоначальника». Приказом Временного правительства от 27 мая Юревич был назначен исполняющим должность главного инспектора военно-санитарного управления, от которой был отстранен в декабре 1917 г., т.е. после Октябрьской революции, оказался на юге России. Избежав расстрела, в 1920 году эмигрировал в Константинополь, далее в Прагу, Париж и Нью-Йорк. В Россию он не вернулся. Несмотря на непродолжительное по времени пребывание в должности начальника академии, Юревич успел выступить инициатором разработки нового Устава и штатов академии. В.Н. Тонков, спустя месяц после Октябрьской революции, в декабре 1917 года, профессорами, преподавателями, служащими и студентами академии был избран президентом академии.

Руководил ею 8 лет, до 1925 года, когда был освобожден от должности начальника академии по личной просьбе. Проявив огромное мужество и стойкость, добившись сотрудничества с новой властью в интересах академии, сумел сохранить ее как научное, учебное и лечебное учреждение. Добился перестройки учебного процесса, учреждения новых курсов, в том числе курсов усовершенствования врачей, улучшения быта ученых и т.д. С 1925 года в течение 25 лет всё свое внимание сосредоточил на руководстве кафедрой нормальной анатомии. Не ограничиваясь изучением анатомии, включил в круг своих изысканий гистологию и эмбриологию, открыв новое направление в русской анатомической мысли. Создал школу анатомов-функционалистов. Опубликовал один из лучших учебников по нормальной анатомии человека. Стал педагогом, анатомом и ученым с мировым именем.

**А.А. Будко,
Г.А. Грибовская**
ФГБУКиИ «Военно-медицинский музей» МО РФ

ЗИНОВИЙ ПЕТРОВИЧ СОЛОВЬЕВ — ОСНОВОПОЛОЖНИК СОВЕТСКОЙ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Соловьев Зиновий Петрович (1876–1928) — советский партийный и государственный деятель, один из крупнейших организаторов и теоретиков советского гражданского и военного здравоохранения. После окончания медицинского факультета Казанского университета в 1904 г. он служил врачом отряда Красного Креста во время русско-японской войны, а затем работал санитарным врачом в Симбирской и Саратовской губернии. Будучи членом РСДРП с 1898 г. он неоднократно подвергался гонениям и ссылке с запретом работать по основной специальности.

В Первую мировую войну до 1917 года он работал в Москве на руководящих должностях во врачебно-санитарном отделе Главного комитета земского союза, членом военно-революционного комитета Хамовнического района Москвы. С 1918 года З.П. Соловьев — заведующий медицинской частью и член коллегии На-

родного комиссариата внутренних дел в составе Совета врачебных коллегий. Участвовал в разработке структур и задач управления здравоохранением. В июле 1918 года и до конца жизни был заместителем наркома здравоохранения РСФСР, председателем исполкома Красного Креста РСФСР, а в январе 1920 года назначен начальником Главного военно-санитарного управления Красной Армии. В 1923 году З.П. Соловьев организовал и возглавил кафедру социальной гигиены медицинского факультета 2-го МГУ.

Рост эпидемии паразитарных тифов в рядах Красной Армии потребовал укрепления противоэпидемического фронта, чем и занялся З.П. Соловьев. В короткий срок им были организованы специальные санитарные отряды по борьбе с эпидемиями, изысканы необходимые ресурсы для развертывания большой коечной сети и банно-прачечных учреждений. Большой заслугой З.П. Соловьева являлось настойчивое внедрение в практику медицинской службы Красной Армии массовой вакцинации против брюшного тифа и паратифов.

З.П. Соловьев ставит перед военно-санитарной службой задачи всестороннего изучения физического состояния личного состава войск, условий труда и быта военнослужащих, а также укрепления здоровья детей, растущего молодого поколения, которому предстоит служить в Красной Армии.

Профилактическому направлению медицины, особенно диспансерному методу работы в войсках, З.П. Соловьев придавал огромное значение.

Проблема подготовки военно-медицинских кадров также находилась в центре внимания З.П. Соловьева. «Быть врачом Красной Армии — это значит делать важнейшее государственное дело».

Он обосновал, детально разработал и осуществил практически в Военно-медицинской академии, в этой кузнице военно-медицинских кадров Советской Армии, военную и военно-медицинскую подготовку военного врача.

Много сил и энергии уделял З.П. Соловьев развитию советской военно-медицинской науки. Считая, что наука должна быть положена в основу всей военно-санитарной деятельности, Зиновий Петрович на деле связывал науку с практикой, с запросами повседневной жизни. В послевоенные годы стали развиваться авиационная медицина, санитарно-противохимическая оборона,

физиология военного труда, военно-профессиональный отбор, физическая культура, санитарное просвещение и др.

Т.В. Давыдова
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова

СТАНОВЛЕНИЕ ФАБРИЧНО-ЗАВОДСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБ ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ В РОССИИ: КОНЕЦ XIX – НАЧАЛО XX вв.

Становление фабрично-заводского законодательства в России относится к концу XIX в. Первый нормативно-правовой акт — Закон «О малолетних, работающих на заводах, фабриках и мануфактурах» был принят 1 июня 1882 г. по инициативе министра финансов Н.Х. Бунге. Этот закон многие исследователи считают началом становления отечественного фабрично-заводского законодательства. Согласно документу, ночная работа детей до 15 лет была запрещена, рабочий день детей в возрасте 12–15 лет был ограничен 8 часами. Предусматривалось предоставление детям возможности посещать школу (не менее 3-х часов в неделю). В 1884 г. был принят закон о школьном обучении малолетних, работающих на фабриках. Законом «О воспреещении ночной работы несовершеннолетним и женщинам на фабриках, заводах и мануфактурах» (3 июня 1885 г.) запрещена ночная работа подростков в возрасте от 15 до 17 лет и женщин в текстильной промышленности.

В 1886 г. вышел закон о найме рабочих, по которому разрешалось взysкивать с рабочих штрафы только за неисправную работу, прогул и нарушение трудового порядка, установлены максимальные размеры штрафов, но оговаривалось, что их общая сумма не могла превышать 1/3 заработка.

В 1897 г. Законом «О продолжительности и распределении рабочего времени в заведениях фабрично-заводской промышленности» впервые законодательно была ограничена продолжительность рабочего дня на фабриках и заводах до 11,5 часов, предусматривалась работа в ночное время не более 10 часов, а также запрещена работа в воскресенье и праздники. Действие закона распространялось на

60 губерний Европейской России в отличие от предыдущих законов, затрагивавших в основном Московскую, Петербургскую и Владимирскую губернии, а также территорию Польши.

Вопрос о врачебной помощи рабочим нашел отражение в многократно переиздававшемся и дополнявшемся «Уставе о промышленности» 1883 г., установившим бесплатную медицинскую помощь. В 1906 г. Устав был дополнен положениями, касающимися охраны здоровья малолетних, подростков и женщин, занятых в фабрично-промышленном производстве.

Вопрос о государственном медицинском страховании рабочих получил развитие только в начале XX в. «Правила о вознаграждении потерпевших вследствие несчастных случаев рабочих и служащих, а равно членов их семейств, в предприятиях фабрично-заводской, горной и горнозаводской промышленности» (2 июня 1903 г.) возложили ответственность на предпринимателей за увечья и смерть рабочих.

Законодательно система выплат посредством специальных страховых организаций была закреплена в России в 1912 г., когда III Государственная дума приняла целый пакет законов о страховании рабочих: «Об учреждении присутствий по делам страхования рабочих», «Об учреждении совета по делам страхования рабочих», «Об обеспечении рабочих на случай болезни», «О страховании рабочих от несчастных случаев».

К началу XX в. фабрично-заводское законодательство России в общих чертах было сформировано. К его существенным недостаткам в данный период можно отнести: слабый контроль за соблюдением законов в связи с тем, что штат фабричной инспекции был недостаточным; действие законов касалось только рабочих крупных предприятий и определенного вида производства (рабочих мелких кустарных мастерских, сельскохозяйственные и строительные рабочие под действие законодательства практически не попадали). Тем не менее, в целом, нормы фабрично-заводского законодательства выполнялись. Немаловажную роль в его становлении сыграла деятельность врачей, работников отечественной общественной медицины, направленная на защиту здоровья лиц, занятых на производстве.

А.А. Журавлев
ПСПбГМУ им. И.П. Павлова

ВЗГЛЯДЫ НА ВЫСШЕЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В 1918–1920 гг.

Революционные события 1917 г. позволили большевикам реализовать принцип доступности образования для всех. Декретом от 02.08.1918 г. были отменены обязательные вступительные испытания и предоставление документов об образовании. К тому же при приёме в институт определяющим становится классовый принцип — зачисляли в основном представителей пролетариата и трудового крестьянства. Эти мероприятия привели к тому, что студенты не могли осваивать сложную медицинскую науку.

Делая доступным образование, советская власть способствовала созданию новых учебных заведений, так в Петрограде существовали Военно-медицинская академия и Петроградский медицинский институт и были созданы 2 новые школы — Государственный институт медицинских знаний и медицинский факультет при Университете. Подобная политика не могла обеспечить новые учебные заведения преподавательскими кадрами, учебниками, лабораториями и клиниками.

Для решения вопроса структуры разделения медицинского образования было сделано предложение:

- Военно-медицинская академия, Петроградский медицинский институт и медицинский институт 2-го государственного университета — как учреждения для подготовки будущих врачей;
- Советский клинический институт — имеющий целью совершенствование специализации врача;
- Институт экспериментальной медицины — учреждение с задачами научного исследования.

На совещании представителей высших медицинских учреждений обсуждался вопрос об увеличении срока образования с пятилетнего до шестилетнего. Добавление года обучения диктовалось необходимостью введения гуманитарных дисциплин. Так директор института Б.В. Верховский писал народному комиссару просвещения А.В. Луначарскому: «необходимо, чтобы на курсах преподавались как предметы, требующиеся для усвоения меди-

цинских наук, так и науки общегуманитарного значения, как способствующие общему развитию учащихся, столь важному для врача». Он полагал, что будущие врачи должны быть грамотными и профессиональными, так как в России врач всегда гораздо больше, чем лекарь, он становился источником информации и предметом для подражания. Начало гражданской войны и огромная потребность во врачах заставило рассматривать сокращения срока обучения до четырёх лет.

Подводя итог, следует отметить, что многие идеи, высказанные в этот период, будут реализованы в СССР в последующие годы.

Б.И. Назарцев

ФГБУКиИ «Военно-медицинский музей» МО РФ

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ТРУДАХ Л.А. ОРБЕЛИ: ДО И ПОСЛЕ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Работы выдающегося физиолога академика Леона Абгаровича Орбели (1882–1958) давно определены как «физиологическое введение в философию» (А.В. Леонтович, 1934).

Л.А. Орбели рано осознал необходимость выработки методологических принципов, позволяющих переходить от философского к конкретно-научному анализу проблемы. Подтверждением этому служит его введение к докторской диссертации «Условные рефлексы с глаза у собаки» (1908 г.). Дальнейший творческий путь ученого отмечен осознанием важности метода системного исследования как способа превращения логики познания в логику, выражающую специфику объекта.

«Превратности метода» (выражение А. Карпентьера) на этом пути в послеоктябрьский 1917 года период — это, скорее, превратности в судьбах отечественной науки и самого Л.А. Орбели. Агрессивные формы идеологизации, насаждения принципов партийности в науке в СССР в 1930-е — начале 1950-х гг. негативно сказались на развитии отечественной биологии, генетики, физиологии. Деятельность Л.А. Орбели была подвергнута резкой критике за то, что сам ученый называл «теоретическими вопро-

сами исключительного значения», за разработку которых был обвинен в идеализме, в забвении или злостном пренебрежении принципами партийности науки.

В этих условиях насильственно введенных догматов, не избегая принятых в те годы заклинаний в верности материалистическому учению марксизма-ленинизма-сталинизма, Л.А. Орбели в своих работах никогда не ограничивался этими общепринятыми клише; продолжал отстаивать свои взгляды, никогда не относясь к вопросам гносеологии и методологии как к чему-то внешнему, уже решенному и, в сущности, необязательному для ученого-естественника. Это подтверждают работы Л.А. Орбели, опубликованные после его смерти: «Объективное и субъективное в физиологии высшей нервной деятельности» (1952, публ. 1964 г.), «Диалектический метод в физиологии» (1955, публ. 1964 г.).

Доклад основан на обширном рукописном наследии Л.А. Орбели, хранящемся в Военно-медицинском музее и позволяющем раскрыть историко-научный, идеологический и политический контекст философских оснований творчества ученого.

Н.Г. Чigareва
ФГБУКиИ «Военно-медицинский музей» МО РФ

1917 ГОД В СУДЬБЕ ПРОФЕССОРА М.Д. ИЛЬИНА

Михаил Дмитриевич Ильин (1866–1942) — доктор медицины (1900), экстраординарный (1909) и ординарный (1911) профессор физиологической химии ВМА, начальник кафедры физиологической химии ВМА (1909–1924), временный президент ВМА (21.09.1917–13.12.1917), профессор физиологической химии ГИМЗ (1925–1930).

Ученик и последователь А.Я. Данилевского, М.Д. Ильин прошел путь от лаборанта (ассистента) (1895–1901) до профессора кафедры физиологической химии ВМА (1909–1924). Его диссертация на степень доктора медицины на тему «Организованные белки мышечного волокна (миозины и миостромины) и их генетическое отношение», была серьезным капитальным трудом.

Научная деятельность М.Д. Ильина имела два направления: научное, посвященное разработке теоретических вопросов и научно-практическое, относящееся к разработке методов физиологической химии, необходимых, в частности, для исследования продуктов питания и их консервирования (рыбы и мяса).

К 1917 г. М.Д. Ильин являлся состоявшимся маститым ученым, членом различных военно-санитарных комиссий, преподавателем ВМА, исполнял обязанности Ученого секретаря Конференции ВМА (1911–1917). 13 июня 1917 г. начальник Военно-медицинской академии В.А. Оппель в связи с отъездом на фронт передал свои полномочия ученому секретарю М.Д. Ильину, который сразу приступил к устранению негативных последствий реформы ВМА 1913 г., предусматривающей ее военизацию. Он стремился принимать решения и по учебной, и по административной части, опираясь на мнение Конференции, но, ему приходилось все время лавировать между Конференцией и студенчеством. В работе Конференции и комиссий, созданных по ее решениям, начали участвовать представители студентов и младших преподавателей. При непосредственном участии М.Д. Ильина был разработан новый штат академии, отредактирован проект нового Устава академии, по которому она должна была получить автономию. Проявив заботу о студентах, М.Д. Ильин выхлопотал для них солдатские пайки, под студенческое общежитие были оборудованы помещения и получены кровати из общества Красного Креста. Несмотря на имевшиеся в ВМА материальные трудности и сложную политическую обстановку в стране, 1 сентября на всех курсах Академии начались занятия, причем новый набор студентов принес присягу на верность Временному правительству. Для завершения образования в Академию стали прибывать зауряд-врачи (четверокурсники, отправленные на фронт в 1915–1917 гг.). По словам самого М.Д. Ильина он старался «удерживать в нормальном русле течение академической жизни при общей разрухе, переживаемой нашей Родиной».

**С.Г. Щербак,
А.М. Сарана,
С.В. Макаренко**
СПбГУ, СПб ГБУЗ Городская больница № 40
Ю.М. Докиш
СПб ГБУЗ Городская больница № 40

РЕВОЛЮЦИОННЫЕ СОБЫТИЯ В СУДЬБАХ СЕСТРОРЕЦКОЙ МЕДИЦИНЫ

События 1917 года, изменившие облик России, самым непосредственным образом отразились в жизни Сестрорецка. Сестрорецкий оружейный завод стал боевым арсеналом Октябрьской революции. В октябре 1917 г. завод продолжал обеспечивать оружием формируемые отряды Красной гвардии. 24 октября партийный комитет завода получил приказ ВРК направить сестрорецкую Красную гвардию в Петроград. Сестрорецким рабочим было поручено ответственное и почётное задание: наружная охрана Смольного. 24 октября в распоряжение Петроградского ВРК прибыло 1200 сестрорецких красногвардейцев и отряд красных санитарок. Утром 25 октября почти вся столица была в руках восставших.

Время войн и революционного лихолетья затронуло и сестрорецкую больницу. История сохранила и фамилии некоторых врачей, работавших в эти годы в больнице: Владимир Андреевич Лийк, Александр Михайлович Чижков.

В этот тяжелый период выдвинулись люди, которые смогли не только сохранить больницу, но и вписали яркие страницы в ее историю в XX веке. Начало советского периода существования больницы связано с именем замечательного человека, талантливого врача, хирурга Сергея Юльевича Малевского (1869–1934). С 1912 г. он работал врачом-хирургом в костно-туберкулезном санатории в Дюнах с момента открытия санатория и состоял ординатором больницы Общины Святой Евгении. В 1917 г. Малевский был приглашен на работу в Сестрорецк и в том же году на базе лазарета Сестрорецкого оружейного завода организовал больницу — с небольшими отделениями для хирургических, терапевтических и гинекологических больных и рожениц. Здесь же принимали и амбулаторных больных.

Разруха, голод, тяжёлые санитарные условия способствовали распространению массовых заболеваний. В 1918 г. в Петрограде свирепствовала холера. Учитывая близость Сестрорецкого завода к очагу заболеваний, были приняты меры, чтобы не допустить распространения болезни в Сестрорецке. Исключительные полномочия были даны старшему врачу лазарета доктору Трухину и другим членам специальной больничной комиссии, созданной при завкоме. В результате принятых мер эпидемия холеры в Сестрорецке была предотвращена.

Условия оказания медицинской помощи в Сестрорецке улучшались, в том числе, благодаря самоотверженному труду сестрорецких медиков, во главе которых стоял Сергей Юльевич Малевский, продолжавший проводить реорганизацию здравоохранения в районе.

Так, по крупицам, нам удалось не в полной мере воссоздать историю сестрорецкой медицины в революционный 1917 год и первые послереволюционные годы.

КРУГЛЫЙ СТОЛ
«ENVIRONMENTAL HISTORY AND HISTORY
OF ENVIRONMENTAL EXPERTISE: RESOURCES, CLIMATE,
INFRASTRUCTURES AND NATURAL HERITAGE»

Kaia Beilmann
NRU Higher School of Economics,
National Research University –
Higher School of Economics

GARBAGE IN THE HEADS:
ATTITUDES ON GARBAGE AND HISTORY OF WASTE
MANAGEMENT IN THE POST-SOVIET SPACES OF ESTONIA
AND NORTHWEST RUSSIA

The main focus of this research is people's attitudes to garbage in Estonia and Northwest Russia (mainly St. Petersburg and surrounding areas) in recent historical context. By studying the time period right after the fall of the Soviet Union until the present I am trying to see what role have the Soviet influences played in the shaping of these attitudes. I also want to find out how these attitudes reflect other changes in society. I am comparing Estonia and Northwest of Russia as geographically close areas with common historical heritage but rather different in societal and political choices made after the fall of Soviet Union (also different attitudes towards Soviet heritage as such). My research has two sections — attitudes towards garbage and the history of waste management — each of which is also divided by two (Estonia/Russia). In the case of Russia I will concentrate more precisely on the area in and around St. Petersburg. For a better understanding of public attitudes, I will focus on the history of waste management of this time period. It helps to give an insight into the state's position in which the inhabitants inevitably had to have some kind of relation.

The importance of this research consists of a more comprehensive understanding of Estonian and Russian societies through something which they consider excessive — garbage. The changes in attitudes towards the excessive part reflect these societies more broadly. The

research also contributes to a better understanding of the scope of Soviet influence in a field where these influences have not yet been acknowledged or researched.

I am focusing first of all on finding historical influences in the transitional societies through something which is part of the everyday life of all members of society but, due to its unappealingness, is not given much thought. As garbage is not something people would reflect on very much, it can very well reflect the society itself. The aim is to find out how garbage reflects society — how do changes in attitudes towards garbage reflect changes in society and how it has been similar and different in the cases of Estonia and Russia.

E.A. Kalemeneva

*National Research University –
Higher School of Economics*

**MODERNISM ON THE FROZEN LANDS: FORMATION
OF NEW URBANIZATION PATTERNS IN THE SOVIET FAR NORTH
IN THE 1960S**

The paper examines a crucial shift in models of domestication of the Soviet Far North during in the late 1950s. As distinct from other works on the development of the Soviet Arctic which are usually focused on the analysis of state's actions or on local social responses, this research explores initiatives of Soviet urban experts to change the models of development of the Far North during the “Thaw” period. The paper examines connections between urban imagination and particular social models in the case of urban modernist projects of cities with “artificial microclimate” created by the group of architects in Leningrad for Arctic towns. These projects mirrored the aspiration of Soviet scientists and urban specialists to create a new conception of a northern city during the Thaw.

The first industrial towns in the Soviet Far North in the 1930s were established side by side with Gulag labor camps without consideration of harsh northern environment and its impact on building materials and living conditions. Closure of the Gulag system caused changes

in the social space of the North and in principles of governance and research of arctic areas. At that changing moment a special Department for Northern Urban Planning at the Leningrad branch of Academy of Construction and Architecture was established. That institution became responsible for creation of new basic principles of northern urban development. Thus, specialists from Leningrad were aimed to create urban projects for the region with almost unknown conditions for them. In that situation the group of architects from Leningrad used the northern urban projects for realization of their professional ambitions by creating modernist-looking projects for the Arctic, trying to represent them as the most rational way of urban-planning in the North in order to create “normal cities” in the Far North. While most of those projects were not implemented, the appearance of such projects and discussions on living conditions in the northern towns in the 1960s show the shift of the attitude toward the North in the USSR when various disciplines the Arctic became described not only as a land of resources and industry, but firstly as a living area of thousands of people who needed contemporary living infrastructure and suitable living conditions.

Tracy Lowe

*National Research University –
Higher School of Economics*

**ASSESSING THE ROLE OF THE WORLD WILDLIFE FUND
ON MARINE CONSERVATION IN RUSSIA
AND AUSTRALIA DURING LAST 25 YEARS**

This research addresses the role of the World Wildlife Fund and levels of influence the non-governmental organisation has had on marine conservation policies in Russia and Australia in the past 30 years. Previous research has concentrated primarily on contemporary marine issues in each respective country however there has been little examination of the influence of the WWF with regards to environmental laws and regulation. I will focus on key historical trends and changes to examine how these countries have approached

marine policy and to identify how the conservation and environmental protection of marine environments has altered over the last 30 years.

In analysing WWF interventions using case studies, I aim to evaluate the role of the organisation in both determining the path of environmental policy in Russia and Australia, and more specifically, to determine the impacts and successes brought about by these interventions. The study involves qualitative research and also includes in depth interviews with key protagonists concerned with marine conservation. Relatively little attention has been conducted on policy analysis from an historical perspective in relation to the actions of environmental NGOs and their capacity to bring about behavioural change in society and government.

Augusto Petter

*National Research University –
Higher School of Economics*

**THE DYSTOPIAN SIDE OF THE MODERNITY:
NATURE, TECHNOLOGY AND THE HISTORICAL PROCESS**

Reflections on modernity carry with them a conceptual framework that is usually linked to ideals about historical process. With the intense shock that demarcated the beginning of the 20th century, the previous beliefs in historical progress had to be revised. The speculative philosophy of history and its metanarratives that initially believed in the secret plan of nature fell apart. That is, using the idea of F. Baumer, after the World War I, the being was completely surpassed by the becoming. The world in its global perspective was turned into a globalized and enframed unity in the very Heideggerian sense. Together with this process of changing in the historical and temporal perception some of the first great fears about the destructive potentials of a rational and technological modernity appeared. My interest at this point is to revisit some fictional narratives that can be classified as dystopian in order to find the remaining role of Nature within worlds beset by a brutal rationality. Worlds built

as alternatives to this modernity popped up with dystopian forms. Thus, I intend to look at these fantastic constructions of alternative histories in order to find a distorted mirror of an ultramodern world, and how these narratives have come to question the role that technology, in its saturated state, in the deviation of Nature in the human life. With this research I expect to be able to capture some reactions to the modernity by understanding the meaning of nature and technology as a pair of antithetical concepts, and their function in an historical process which progress no longer carries the same positive characteristics. The crucial works will be *We* (1921) by Yevgeny Zamyatin; *Brave New World* (1932) by Aldous Huxley; as well as Ernst Jünger's oeuvre, focusing on *On the Marble Cliffs* (1939), *Heliopolis* (1949), and *The Glass Bees* (1957).

А.А. Борисова

*Санкт-Петербургский государственный лесотехнический
университет имени С.М. Кирова*

**ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ПАРКА
ПУЛКОВСКОЙ ОБСЕРВАТОРИИ ПО КАРТАМ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА (1676–2017)**

Состояние зеленых насаждений объектов ограниченного режима пользования, каким является парк Главной (Пулковской) астрономической обсерватории РАН, определяется не только современным окружением объекта, но и историческими этапами развития территории. Облик и содержание Пулковского парка за столетия его существования претерпели ряд преобразований.

Объект исследования расположен на Пулковской горе. Нами было предпринято изучение истории формирования территории парка и ее естественноисторических и почвенно-климатических условий. Историческое происхождение местности и превышение высот позволяют говорить об уникальных микроклиматических условиях произрастания зеленых насаждений и формирования парковой территории. Больше внимание на данном этапе исследования уделялось истории ее формирования: 1) проанализированы исторические иконографические материалы (гравюры, фотографии) и архивные карты окрестностей Петербурга; 2) разработана периодизация истории развития территории Пулковского парка и выделены четыре временных периода. За точку отчета принят 1676 г. (им датируется самая старая из обнаруженных автором карт с первым упоминанием места и поселения Пулкова).

1-й период (1676–1833) — до выделения территории под строительство Обсерватории. Пулковский пейзажный парк — первая работа в России садового мастера И. Буша (1775).

2-й период (1834–1941) — до начала Великой Отечественной войны. Расцвет территории Обсерватории и ее парка, почти полностью погибшего в войну.

3-й период (1945–2008) — от Распоряжения Совнаркома СССР 11.03.1945 г., потребовавшего в том числе «разбивки парка» и проведения работ «по озеленению всей территории Пулковской обсерватории и восстановлению парка» до внесения 24.12.2008 г. изменений в Закон 21.12.2005 г. о Генплане Петербурга. Восстановление разрушенных войной Обсерватории и парка, дальнейшее их стабильное существование.

4-й период (с 2009 г.) — начало деградации территории Пулковского парка после принятия названных поправок к Генплану города, допускающих застройку в 3-км охранной зоне вокруг Обсерватории.

Проведенная работа и ее ожидаемое продолжение предполагают и практический результат — выработку рекомендаций по сохранению и поддержанию насаждений Пулковского парка в хорошем состоянии.

И.И. Демидова

Санкт-Петербургский государственный университет

ФИЗИК-ОПТИК В.К. ПРОКОФЬЕВ (1898–1993): ПУТЬ В НАУКУ

Доктор физико-математических наук (1936), профессор (1944) Владимир Константинович Прокофьев родился 16.02.1898 г. в дер. Старое Веребье Новгородской обл. в многодетной семье сельского учителя. В 1916 г. поступил на физико-математический факультет Петроградского университета, а в январе 1917-го — в Михайловское артиллерийское училище. Вскоре был направлен прапорщиком на Кавказский фронт, служил до июня 1918 г. в Екатеринодаре. После роспуска войск отправился через всю страну с документами офицера старой армии. На станции Кавказская был обыскан в поисках контрреволюционной литературы, за хранение которой полагался расстрел. Но нашли лишь тома известного физика О.Д. Хвольсона, купленные в Тифлисе, и отпустили. Через несколько дней Владимир Константинович приехал в Петроград. В июле 1918 г. был демобилизован и восстановлен в правах студента Петроградского университета. Однако начать очередной

учебный год вовремя ему опять не удалось: 31 августа в связи с волной арестов из-за покушений на большевистских вождей он как бывший офицер был арестован и помещен в Петропавловскую крепость, затем доставлен в Кронштадт для принудительных работ. К концу ноября освобожден и вернулся к занятиям в университете.

В 1918 г. в Петрограде был образован Государственный оптический институт (ГОИ) во главе с физиком Д.С. Рождественским (1876–1940), и Прокофьев с 1919 г. стал там работать. Но при наступлении генерала Н.Н. Юденича на Петроград летом 1919 г. вновь был призван в армию, теперь Красную, служил в Кронштадтской военной обороне. В декабре 1920 г. написал письмо В.И. Ленину с просьбой откомандировать его из армии для продолжения обучения. В середине января 1921 г. пришел положительный ответ, но из-за ряда формальностей Владимир Константинович вернулся в Петроград только 20 февраля, как оказалось, незадолго до начала Кронштадтских событий. И на этот раз физика помогла ему избежать смертельной опасности. Работал в ГОИ и учился в университете, который окончил в 1924 г. По совместительству преподавал в ЛГУ (1925–1932) и Артиллерийской академии (1930–1937). В 1927–1929 гг. способствовал открытию лаборатории фотоупругости в ЛГУ. С 1946 г. заведовал кафедрой физической оптики и спектроскопии в ЛИТМО. В послевоенные годы активно развивал и внедрял методы эмиссионного спектрального анализа. Основоположник научно-педагогической школы ЛИТМО «Квантовая оптика, спектроскопия, голография». Во второй половине 1950-х гг. из-за ухудшения здоровья переехал в Крым. В Крымской астрофизической обсерватории (КрАО) занимался спектроскопическими исследованиями Венеры и астрономическим спектральным приборостроением. Открыл молекулярный кислород в верхних слоях атмосферы Венеры, свидетельствующий о существовании органической жизни (1962).

Лауреат Государственных премий СССР (1950, 1971), Заслуженный деятель науки и техники РСФСР (1958), действительный член Международной академии астронавтики (1974). Награжден орденами Ленина, Октябрьской Революции, Трудового Красного Знамени (четырежды), Красной Звезды.

Владимир Константинович Прокофьев умер 3.01.1993 г. в Крыму, в пос. Научный Бахчисарайского р-на, где и похоронен.

В.Ю. Жуков

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

УЧЕНЫЕ ПРОТИВ ЗАСТРОЙКИ ОХРАННОЙ ЗОНЫ ПУЛКОВСКОЙ ОБСЕРВАТОРИИ: ПРОТЕСТЫ И ОТВЕТЫ

Санкт-Петербургский союз ученых (СПБСУ) не раз выступал в защиту ГАО РАН. 14.06.2012 г. в заявлении выразил «крайнюю озабоченность начавшейся и расширяющейся застройкой охранной зоны Обсерватории, противоречащей Генеральному плану развития города и действующим правительственным постановлениям», призвав «российские власти всех уровней обеспечить в полной мере нормальное состояние и функционирование этого уникального научного и исторического достояния Петербурга и России».

03.02.2017 г. Совет молодых ученых и специалистов Санкт-Петербургского научного центра РАН в Открытом письме обратился к Президенту РФ В.В. Путину с просьбой «незамедлительно вмешаться в ситуацию, складывающуюся в связи с незаконной застройкой защитной парковой зоны» вокруг ГАО РАН и взять эту ситуацию «под свой контроль». Это обращение было направлено из Москвы в Администрацию Губернатора Санкт-Петербурга, откуда 2.03.2017 г. ответили, что проект планировки и межевания, утвержденный постановлением Правительства Санкт-Петербурга № 1156 от 18.12.2014 г., «согласован 9.06.2014 ГАО РАН». Он предполагает строительство многоквартирного дома с подземным гаражом и распределительным пунктом с трансформаторной подстанцией по адресу: Пулковское шоссе, д. 103, лит. Р, уч. 57. «Проектные решения по данному объекту 24.10.2016 согласованы ГАО РАН». Получено положительное заключение негосударственной экспертизы «Центрального бюро экспертизы ЛКФ» от 7.11.2016 г., а Службой государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга 23.11.2016 г. выдано «Агентству по развитию территории „Созидание“» разрешение № 78-011-0315-2016 на это строительство, причем «Законодательно установленных оснований для отказа в выдаче разрешения на строительство не имелось».

14.02.2017 г. руководство СПБСУ в Открытом письме Председателю Правительства РФ Д.А. Медведеву (копии: руководителю

ФАНО России М.М. Котюкову, президенту РАН В.Е. Фортову, Губернатору Санкт-Петербурга Г.С. Полтавченко) заявило: «Считаем, что масштабная застройка защитной парковой зоны Пулковской обсерватории приведет к значительному ухудшению астроклимата в районе Обсерватории, нарушению условий, необходимых для проведения качественных наблюдений, свертыванию многолетних уникальных астрономических исследований. ГАО РАН потеряет свои ценнейшие, десятилетиями накопленные научные результаты, важные не только для российской, но и всей мировой науки. Необходимо раз и навсегда оградить этот уникальный научно-культурный объект особо ценного культурно-исторического наследия в зоне охраняемого ландшафта от разрушительных действий застройщиков!»

24.03.2017 г. из Аппарата вице-губернатора Санкт-Петербурга И.П. Албина получен ответ за подписью зам. председателя КГИОП А.В. Михайлова: «Акт по результатам государственной историко-культурной экспертизы Проекта зон охраны 21.12.2015 согласован КГИОП. Проект зон охраны 12.05.2016 согласован Министерством культуры Российской Федерации». 18.10.2016 г. проведено межведомственное совещание по вопросам развития ГАО РАН. Рабочей группе поручено разработать проект Комплексной концепции развития территорий, прилегающих к ГАО РАН.

21.03.2017 г. ФАНО России ответило, что Открытое письмо СПбСУ против застройки охранной зоны вокруг Пулковской обсерватории «принято к сведению и будет учтено в дальнейшем при работе различных комиссий и проверке ГАО РАН» и что бюро отделения физических наук РАН создало рабочую группу по проблеме застройки территорий, прилегающих к ГАО РАН, под председательством акад. Ю.Ю. Балегги.

Из этой переписки мы узнаем, что дирекция ГАО РАН сама дважды согласовала: 09.06.2014 г. — проект планировки и межевания и 24.10.2016 г. — проектные решения по многоквартирному дому с подземным гаражом (по-видимому, имеется в виду строительство комплекса «Планетоград»). Тем временем в середине марта 2017 г. упомянутая комиссия РАН пришла к выводу, что дальнейшие оптические наблюдения в Пулковской обсерватории из-за разрастания Петербурга и засвечивания ночного неба искусственными источниками освещения бесперспективны... Но сотруд-

ники Обсерватории с этим решением не согласны и продолжают выступать за сохранение Пулковской обсерватории и в защиту своего права на полноценную научную деятельность. Ученые их поддерживают. 10.10.2017 г. СПбСУ принял новое Заявление, в котором считает недопустимым прекращение астрометрических наблюдений в ГАО, призывает научное сообщество противодействовать этой политике и ожидает от руководства ФАНО и нового руководства РАН соответствующих решений, в том числе в отношении нынешнего директора ГАО.

В.Ю. Ким

Главная (Пулковская) астрономическая обсерватория РАН

СТАРЕЙШИЙ ПАВИЛЬОН ПУЛКОВСКОЙ ОБСЕРВАТОРИИ

«МОРСКАЯ БАШНЯ»:

ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

Павильон «Морская башня» возведен в начале XX в. рядом с комплексом астрономо-геодезической обсерватории Николаевской академии Генерального штаба на территории Пулковской обсерватории к северо-востоку от ее Главного здания. В помещениях этого комплекса проходили подготовку по практической астрономии и навигации курсанты Академии — будущие военные геодезисты. К сожалению, в архиве Главной (Пулковской) астрономической обсерватории РАН (ГАО РАН) отсутствует какая-либо документация и чертежи павильона, так как он находился в ведомстве Николаевской академии, по крайней мере, до ее расформирования в 1918 г.

В годы Великой Отечественной войны павильон пострадал от бомбардировок и артобстрелов, но в отличие от других сооружений Пулковской обсерватории не был разрушен. После войны ввиду острой нехватки жилья в полуразрушенных помещениях бывшей астрономо-геодезической обсерватории Генерального штаба, в том числе и в «Морской башне», некоторое время — до постройки сначала временных, а затем и постоянных домов в Пулкове — жили люди. Восстановление и реконструкция территории Обсерватории

в послевоенные годы существенно изменили ландшафт вокруг павильона: было окончательно снесено ветхое главное здание астрономо-геодезической обсерватории, а в нескольких десятках метров южнее построили жилые коттеджи для сотрудников ГАО.

Павильон «Морская башня» — единственное сохранившееся здание дореволюционной эпохи на территории Пулковской обсерватории (за исключением построенного архитектором А.Н. Ворониным в 1806–1807 гг. декоративно-паркового грота-фонтана «Старик» на северо-восточном склоне Пулковской горы, который, в отличие от «Морской башни», не имел прямого отношения к деятельности Обсерватории). С послевоенных лет павильон «Морская башня» больше не использовался по своему прямому назначению.

В настоящее время молодежным коллективом ГАО РАН предпринимаются попытки его реставрации. Восстановленную «Морскую башню» можно будет использовать для экскурсионных нужд, а с размещением в нем астрономического универсала — в качестве учебной базы практической астрономии для повышения квалификации учителей физики и астрономии и ознакомления с работой и возможностями этого инструмента всех интересующихся экскурсантов.

Н.А. Метелкина

Библиотека Академии наук

Б.В. НУМЕРОВ (1891–1941),

АСТРОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ И ЕГО БИБЛИОТЕКА

Астрономический институт (АИ, 1923–1943), Институт теоретической астрономии АН СССР (ИТА, 1943–1998), присоединенный в 1998 г. к Институту прикладной астрономии РАН (ИПА, создан в 1987 г.), — составляют единую цепочку с почти вековой историей.

У АИ были предшественники, но найти исследования по их истории сложно. АИ в Петрограде образован Постановлением Наркомпроса РСФСР от 16.03.1923 г. (по другим данным, декретом Совнаркома РСФСР от 20.08.1923 г.) путем объединения Астрономо-геодезического института (АГИ, 1919–1923; создан на базе

комиссий по долготе, широте, силе тяжести Всероссийского астрономического союза; директор А.А. Иванов, зав. гравиметрическим и астрономическим отделами Б.В. Нумеров) и Государственного вычислительного института (ГВИ, 1920–1923), учрежденного Постановлением Наркомпроса РСФСР от 14.01.1920 г., занимавшегося изданием отечественного Астрономического ежегодника, вычислением эфемерид малых планет и комет (директор Б.В. Нумеров). АГИ и ГВИ и стали прародителями АИ, основателем и первым руководителем которого называют Бориса Васильевича Нумерова. Это верно, но требует уточнения: первая его должность в АИ — зам. директора, а директором более года был директор Пулковской обсерватории в 1919–1930 гг. Александр Александрович Иванов (1867–1939), до этого — директор АГИ.

В 1913 г. Б.В. Нумеров окончил Петербургский университет, получив блестящую характеристику от ординарного профессора Университета А.А. Иванова, который долгие годы был попечителем своего талантливой ученика. С 1913 по 1919 г. А.А. Иванов — директор Астрономической обсерватории (АО) при Университете. В 1915 г. Нумеров после недолгой службы в Пулковской обсерватории возвращается в Университет астрономом-наблюдателем. В 1919 г. задуман и в 1920 г. учрежден ГВИ при АО Университета. Нумеров назначен директором ГВИ, к работе Института подключается и Иванов. А в 1923 г., когда АГИ (Иванов) и ГВИ (Нумеров) сливаются и преобразовываются во вновь созданный АИ, его директором становится старший из них — известный ученый-астроном А.А. Иванов. Но он предоставляет Нумерову возможность самостоятельно вести все научные и организационные работы. Ученик всегда ценил эту помощь Учителя. Осенью 1924 г. Нумеров сменил Иванова на посту директора АИ, и занимал его вплоть до своего ареста 21.10.1936 г. (расстрелян в сентябре 1941 г., реабилитирован в 1957 г.). Документы и автографы, помогающие восстановить события в подробностях, хранятся в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН и библиотеке при ИПА, а подробности и создают объемное видение истории и деятельности ее участников, рисуя более четкую картину прошлого.

М.С. Петрова

*Институт всеобщей истории РАН,
Москва*

ФОРМИРОВАНИЕ СРЕДНЕВЕКОВЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О МИРОЗДАНИИ

Античное учение о мироздании, составной частью которого являются представления о небе; порядке и движении планет; солнечном и лунном затмениях и им подобные, было воспринято многими средневековыми авторами. И хотя цикл семи свободных наук развивался еще авторами Поздней Античности (IV–V вв.), VII и VIII вв. н.э. стали тем периодом, в течение которого все эти дисциплины окончательно распались на составные части. В частности, дисциплины квадривия (арифметика, геометрия [=география], астрономия и гармония) оказались весьма актуальными для исследования средневековыми клириками и монахами от Исидора Севильского (560–636) вплоть до Алкуина (VIII в.).

Если посмотреть на трактаты того периода о природе мира в целом, то можно увидеть, что все они восходят к космологической работе Исидора «О природе вещей» (613 г.). Этот текст Исидора включает в себя и христианскую аллегория, и то, что относилось к средневековому научному знанию, направленному на обсуждение самых разных вопросов, например о продолжительности дня и ночи, о солнцестоянии и равноденствии, о пяти поясах мира и его частях, о небесных планетах и звездах, о природе, орбите, величине, затмениях Солнца и Луны, о частях Земли и т.п. Именно это сочинение было использовано Бедой Досточтимым (672/3–735) в одноименной работе (701 г.).

Однако Беда, в отличие от Исидора, тщательно избегает аллегоризма, добавляя четкость и ясность во многих аспектах посредством включения в свое сочинение более полезных отрывков из текстов авторов-эклетиков (таких, как «Естественная история» Плиния Старшего, I в.). В целом, тематика работ, содержащих таблицы астрономических вычислений и составления календаря (далее — компуты), в VI и VII вв. фокусируется вокруг установления правильной даты Пасхи и выбора подходящего календаря. Этот предмет обсуждается Бедой в других его сочинениях —

«О временах» (703 г.) и «Об исчислении времен» (725 г.). Компуты Беды и тех авторов, которые попали под его влияние, были более натуралистическими и включали перечень рудиментов сферической структуры небес и ее обсуждение. Изложение такого материала в это время все еще сильно зависело от первичной, т. е. календарной, цели, что сохранялось на протяжении последующего Каролингского возрождения античных наук. Именно это позволяет предположить существование в Средние века достаточно полной и рациональной картины неба, звезд и планет, т.е. воссозданного учения астрономии в традиции позднеантичных семи свободных наук, которое было приспособлено к решению прикладной задачи — вычислению пасхального цикла.

С.С. Смирнов

Главная (Пулковская) астрономическая обсерватория РАН

ТЕТРАДА СЪЕЗДОВ АСТРОНОМОВ РОССИИ (1917, 1920, 1924, 1928)

Первый Всероссийский астрономический съезд проходил в Петрограде 6 и 7 апреля 1917 г. 64 делегата избрали председателем форума директора Московской обсерватории П.К. Штернберга. Съезд учредил Всероссийский астрономический союз (ВАС) и семь его постоянных комиссий. Результатом их дальнейшей работы стало создание Вычислительного института и радиотелеграфной службы времени в Пулкове. Председателем ВАС избрали директора Пулковской обсерватории А.А. Иванова, товарищем (заместителем) председателя — профессора К.Д. Покровского, секретарем Б.В. Нумерова.

8 апреля участники съезда посетили Пулковскую обсерваторию.

Второй съезд ВАС намечали провести не позднее конца 1918 г., но состоялся он лишь 23–27 августа 1920 г. тоже в Петрограде. Председателем съезда был избран А.А. Михайлов, товарищем председателя — А.А. Яковкин. Многие доклады были посвящены возникновению и перспективам развития новых астрономических учреждений, о необходимости создания которых говорилось на

I съезде. Были единогласно приняты резолюции о Вычислительном и Астрономо-геодезическом институтах, о поддержке новых и старых институтов, об учреждении специальной астрофизической обсерватории.

III съезд, проходивший в Москве с 25 по 29 сентября 1924 г., заменяет старое название ВАС новым — «Ассоциация астрономов СССР». В Хронике съезда специально отмечалось, что Главнаука выделила 150 руб. на орграсходы и 255 руб. на довольствие делегатов. Председателем Ассоциации избирается К.Д. Покровский, заместителем — С.Н. Блажко. Они же остались во главе организации после IV съезда.

Более 220 астрономов и геодезистов участвовало в IV съезде, организованном Ассоциацией астрономов РСФСР в Ленинграде 23–29 декабря 1928 г. Главнаука повысила финансовую поддержку до 640 руб., а Наркомат путей сообщения, как и в 1924 г., обеспечил льготную перевозку делегатов.

Во всех четырех съездах участвовали И.А. Балановский, И.Н. Леман-Балановская, Л.Л. Маткевич, С.В. Романская из Пулковской обсерватории, В.А. Россовская из Астрономического института, Н.М. Штауде из Института им. П.Ф. Лесгафта и Москвичи — И.А. Казанский и А.А. Михайлов.

V съезд намечалось провести на Украине или в Симеизе в 1930 или 1931 г., но этого, увы, не случилось. Впереди были новые переименования, преобразования и репрессии.

Т.В. Соболева

Главная (Пулковская) астрономическая обсерватория РАН

ПУЛКОВСКИЙ АСТРОНОМ МАРИЯ ВАСИЛЬЕВНА ЖИЛОВА

М.В. Жило́ва родилась 27.12.1870 г. (08.01.1871) в большой купеческой семье, принадлежавшей к одной из самых старых купеческих династий Рыбинска. В 1889 г. окончила Рыбинскую гимназию с золотой медалью. В 1890 г. поступила на Высшие женские (Бестужевские) курсы (ВЖК) в Петербурге. Окончив ВЖК в 1894 г., она не сразу выбрала специальность — хотелось рабо-

тать в нескольких областях науки. Профессор ВЖК О.А. Баклунд (директор Пулковской обсерватории в 1895–1916 гг.) предложил ей заняться астрономией.

08.06.1895 г. Мария Васильевна принята на должность сверхштатного вычислителя и в этот день переехала в Пулковскую обсерваторию. Директору Баклунду стоило немалого труда добиться утверждения ее в должности даже сверхштатного астронома. Она стала одной из первых женщин-астрономов Обсерватории. Вначале проводила вычисления по заданиям астрономов, принимала участие в работах по Пулковским каталогам, обрабатывала фотопластинки. Самостоятельную научную работу по небесной механике М.В. Жилова начала в 1900 г. и продолжала многие годы. Ее работы по теории движения малых планет стали ценным вкладом в науку и получили широкое признание не только на родине, но и за рубежом. В 1905 г. награждена премией Русского астрономического общества (РАО) за серию работ по определению абсолютных орбит малых планет (типа Гекубы). Большой заслугой стали ее вычисления бесселевых величин на 1905–1925 гг. Этими необходимыми при наблюдениях таблицами пользовались все пулковские астрономы. Вычисленные ею эфемериды малых планет печатались в ежегодниках «Kleine Planeten» Вычислительного института в Берлине. В круг своих исследований Жилова включила и наблюдения солнечных пятен и факелов. Так, 8.08.1896 г. она наблюдала частное солнечное затмение в Пулкове, а полное солнечное затмение 21.08.1914 г. — в Феодосии.

Жилова была участником 1-го Всероссийского воздухоплавательного съезда (1911) в Петербурге; 1-го (1917), 2-го (1920) и 4-го (1928) Всероссийских астрономических съездов. Она — член РАО (1895), Всероссийского астрономического союза (с 1928 г. Ассоциация астрономов РСФСР), Российского общества любителей мироведения (1929).

Будучи подвержена нервным заболеваниям, Мария Васильевна в ноябре 1929 г. подала заявление об отставке. С 16.04.1930 г. освобождена от должности в связи с уходом на пенсию (с 01.03.1930 г. назначена академическая пенсия). Ей пришлось покинуть казенную квартиру в Обсерватории и поселиться неподалеку, в с. Пулкове, с разрешением пользоваться библиотекой Обсерватории и наблюдать на небольшой переносной трубе. Она прожила на пенсии

четыре года и умерла 17.05.1934 г. Похоронена на Мемориальном кладбище Пулковской обсерватории. Именем М.В. Жиловой названа малая планета № 1255 (Schilowa), открытая Г.Н. Неуйминым 10.05.1932 г. в Симеизе.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ И МЕХАНИКИ»

Г.А. Акимов

БГТУ-Военмех им. Д.Ф. Устинова

ИЗ ИСТОРИИ БАЛТИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА — «ВОЕНМЕХ» (ОТ СОЗДАНИЯ ВУЗА ДО СЕРЕДИНЫ XX ВЕКА)

История Балтийского государственного технического университета — «Военмех» берет свое начало в 1875 г., когда было создано Ремесленное училище Цесаревича Николая. Оно располагалось в здании, находившемся на том месте, где сейчас находится главное здание БГТУ.

26 февраля 1932 г. был издан приказ по Народному комиссариату тяжелой промышленности (НКТП) о создании в Ленинграде Военно-механического института НКТП. В составе института были образованы артиллерийский факультет и факультет боеприпасов. Уже осенью 1933 г. в составе института появился еще один факультет — морского оружия. В это время «Военмех» был, по сути, единственным высшим техническим учебным заведением в СССР, готовившим инженеров для оборонных предприятий.

Среди первых выпускников Военно-механического института следует отметить Д.Ф. Устинова, будущего наркома вооружений и министра обороны СССР (он окончил институт в 1934 г.).

В начале Великой Отечественной войны многие студенты и преподаватели ушли на фронт. Уже в последних числах июня 1941 г. в институте был сформирован добровольческий батальон в составе 589 человек, который в августе принял участие в боях на подступах к Ленинграду. В первую блокадную зиму 1941–1942 гг. в «Военмехе» продолжались учебные занятия. Весной 1942 г. институт был эвакуирован сначала в Пятигорск, а затем в Пермь, где 9 ноября того же года возобновился учебный процесс. В июле 1943 г. там же состоялся первый выпуск инженеров военного времени. 18 ноября 1944 г. «За особые заслуги в области подготовки специалистов для военной промышленности» Ленинградский военно-механический институт был награжден орденом Красного

Знамени (следует подчеркнуть, что подобной награды удостоено всего несколько ВУЗов). Зимой 1944–1945 гг. «Военмех» был реэвакуирован в Ленинград и в марте 1945 г. возобновил свою деятельность в родном городе.

В январе 1946 г. в ЛВМИ были организованы первые курсы по ускоренной подготовке специалистов по ракетному оружию из числа студентов, завершавших обучение. Так было положено начало новой странице истории ВУЗа.

Л.А. Архангельская

Санкт-Петербургский государственный университет

ПЕТЕРБУРГСКИЕ УЧЕНЫЕ-МЕХАНИКИ, ВЫПУСКНИКИ СПбГУ, В НАЧАЛЕ XX СТОЛЕТИЯ

Первые годы XX века были ознаменованы выдающимися достижениями петербургских ученых, выпускников физико-математического факультета Санкт-Петербургского университета, намного опередивших свое время. Будущий академик, геолог Ф.Ю. Левинсон-Лессинг (1861–1939) посвятил свою жизнь превращению петрографии, учения о каменных горных породах, в самостоятельную научную дисциплину и созданию российской петрографической школы. Очень плодотворными для ученого были первые годы XX века, когда он опубликовал свои основополагающие работы, выступал на международных геологических конгрессах, издал учебник «Петрография», выдержавший затем 5 изданий, и получил признание в мире. Многие годы он посвятил созданию институтов и станций по всей стране. И.В. Мещерский (1859–1935), один из крупнейших русских механиков XIX–XX веков, был не только выдающимся педагогом, но и известным ученым-новатором, создавшим основы механики тел переменной массы. Тема первой работы ученого была воспринята как недостаточно актуальная, но, обладая огромным даром предвидения, он в 1904 г. опубликовал следующую работу и продолжал исследования. Труды Мещерского нашли воплощение в блестящих успехах советского ракетостроения.

В связи с развитием авиации в начале XX века первостепенное значение приобрело преподавание авиационных дисциплин. В Петербурге при Политехническом институте были организованы курсы авиации и воздухоплавания, где с 1909 г. начал читать курс аэродинамики профессор А.П. Фан-дер-Флит (1870–1941). Через 2 года по материалам прочитанного курса ученым был издан первый русский учебник по аэромеханике. Курсы авиации были первым учебным заведением России, имевшим право выдавать дипломы и свидетельства об авиационном образовании. А.П. курировал все отделения курсов, число которых постоянно росло, и преподавал в некоторых из них. Под непосредственным научным руководством А.П. Фан-дер-Флита было осуществлено много смелых проектов, в том числе в институте была открыта аэродинамическая лаборатория, лучшая в те годы в стране. В 1917 г. выдающийся ученый А.А. Фридман (1888–1925), который придавал большое значение развитию в России авиаприборостроения, организовал в Москве завод «Авиаприбор» и возглавил его. Созданная перед революцией петербургскими учеными аэродинамическая школа стала базой для дальнейшего развития отечественной авиационной науки. Отметим, что А.А. Фридман был одним из основателей современной динамической метеорологии, современной теории турбулентности, одним из создателей теории сжимаемых жидкостей, теории нестационарной Вселенной. Однако подлинный масштаб его открытия в современной космологии стал ясен позднее, и до этого времени ему дожить не удалось.

Д.Е. Апушкинская
Санкт-Петербургский государственный университет
А.И. Назаров
*Санкт-Петербургское отделение Математического
института им. В.А. Стеклова РАН,
Санкт-Петербургский государственный университет*

**ДВА ПОРТРЕТА НА ФОНЕ ЭПОХИ
(В.И. СМИРНОВ И Я.Д. ТАМАРКИН)**

Начало XX века в России. Эпоха расцвета промышленности, науки, культуры, и в то же время — эпоха нарастания общественных противоречий, вылившихся в кровавую кашу Гражданской войны. Эпоха неустойчивости и «экспоненциального разбегания» человеческих судеб. Мы рассмотрим этот период на примере двух «мировых линий» с близкими начальными условиями.

Владимир Иванович Смирнов и Яков Давидович Тамаркин — ровесники, друзья, выпускники Петербургского университета. Выдающиеся математики, ставшие и выдающимися организаторами науки и создателями научных школ — один в Советском Союзе, другой в Соединенных Штатах Америки. Драматических, а порой и трагических поворотов в их биографиях хватило бы на пару голливудских боевиков. Синупсис такого боевика мы и хотим представить слушателям.

А.А. Бабаев,
В.Ф. Меджлумбекова
Институт математики и механики НАН Азербайджана

ЭВОЛЮЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ДОКАЗАТЕЛЬСТВА

Формирование концепции математического доказательства неотделимо от развития понятия доказательства в общей логике. Доказательства в математике отличаются тенденцией к формализации в той или иной форме. К VI в. до н.э. рассуждение становится основным методом установления истины. Как наука, логика была

изложена Аристотелем. В своих логических работах Аристотель демонстрирует на примерах геометрических умозаключений свое учение о доказательстве, тем самым закладывая основы теории математических доказательств. Математическое доказательство требует строгости, убедительности, надежности. Строгость обеспечивает дедуктивный аппарат; убедительность (связанная с некоторой субъективностью) — аксиоматическая часть, понятийный аппарат, язык; надежность — возможность быть проверенным. Возможность четкого подхода к понятию математического доказательства сложилась к началу XX века с появлением формальной математической логики и теории доказательства. Радикальное изменение в характере математического доказательства было связано с появлением такой дисциплины как теории категорий, а также с компьютерными доказательствами. В последнее время в связи с этими факторами наблюдается возрастание интереса к проблеме математического доказательства и доказательства вообще. Исторический анализ развития математики выявляет эволюционный характер этого развития (можно проследить истоки современных теорий в идеях более развитого периода). История развития понятий математического доказательства пока не отражает эволюционный характер этого развития. И это в первую очередь, связано с неисследованностью изменения характера доказательства в период Восточного Средневековья. Весьма показательным для этого являются многочисленные комментарии и редакции арабских переводов «Начал» Евклида. В частности, трактат Н. Туси «Тахрири Усул Уклюдис» является в этом плане наиболее показательным. Анализ этого труда Туси с вышеизложенных позиций позволяет выявить вытеснение «конструктивной» части доказательств Евклида логическими рассуждениями, уточнение понятийной части, введение стереометрических аксиом, требованием к строгости. Источниками изучения изменения взглядов на математическое доказательство в этот период являются и логические труды Н. Туси «Извлечение из логики» («Таджрид-уль-мантык») и «Основы приобретения знаний» («Асасуль Иктибас»). В последнем Туси часто прибегает к буквенным обозначениям и таблицам и подчеркивает связь между математикой и логикой.

Л.И. Брылевская

Санкт-Петербургский горный университет

В.А. СТЕКЛОВ О РЕВОЛЮЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЯХ РОССИИ

Владимир Андреевич Стеклов (1864–1926) переехал в Санкт-Петербург из Харькова сразу после революции 1905 г. и оказался в гуще политических событий столицы Российской империи. В 1906 г. он стал профессором Петербургского университета, в 1910 г. был избран адъюнктом, а в 1912 г. — экстраординарным и ординарным академиком Петербургской академии наук. В трагические послереволюционные годы, с 1918 и до своей кончины в 1926 г. академик Стеклов был вице-президентом Академии наук и много сделал для сохранения Академии в это сложное время.

Санкт-Петербургский филиал Архива РАН содержит большое количество документов, относящихся к петербургскому периоду жизни В.А. Стеклова. Это документы, относящиеся к его научно-организационной работе в Академии наук, его участию в работе различных государственных и общественных организаций, работе по популяризации науки и его личный архив, в котором можно найти его комментарии к партийным отчетам, публикуемым в открытой печати, и дневниковые записи, которые он вел всю жизнь.

Эти документы являются ценными свидетельствами революционного времени. Они дают возможность воссоздать обстановку того периода; проследить, каким было отношение, прежде всего ученого сословия, к революционным событиям, как оно менялось со временем. Архив В.А. Стеклова имеет особую ценность, поскольку в силу своих обязанностей вице-президент Академии общался со многими руководителями большевистского правительства лично. Академик Стеклов был родственником Н.А. Добролюбова и, если бы не любовь к математике, вероятно и сам был бы активным участником революционных событий. Он вызывал доверие и у своих коллег-ученых, и у большевиков, а потому мог отстаивать интересы Академии в самых сложных ситуациях.

Что отличало его от большинства современников — это довольно трезвый взгляд на происходящее. Взгляды Стеклова, сохранившиеся на страницах архивных документов, иногда поражают своей

кажущейся парадоксальностью даже современного исследователя. Довольно часто его не понимали, его суждения подчас вызывали недоумение и раздражение среди его коллег и учеников. Однако новые сведения и исторические документы, введенные в научный оборот в последнее время, во многом проясняют позицию В.А. Стеклова, подтверждая его правоту.

**З.С. Галанова,
Н.М. Репникова**

*Петербургский государственный университет путей
сообщения Императора Александра I*

О МАТЕМАТИЧЕСКИХ РАБОТАХ БЕСТУЖЕВОК

Высшие женские курсы в Петербурге (Бестужевские курсы) открыли женщинам путь к различным областям знания. В их числе была и математика. Курсы дали одного академика — математика, десятки докторов и кандидатов наук, сотни высококвалифицированных учителей математики. В докладе представлены девять творческих биографий бестужевок, оставивших заметный след в различных разделах математики: Шифф В.И. (1860–1919), Запольская Л.Н. (1873–1943), Гернет Н.Н. (1870–1943), Миллер (Лебедева) В.Е. (1880–1970), Полосухина О.А. (1883–1958), Березанская Е.С. (1890–1969), Нарышкина Е.А. (1895–1940), Кочина П.Я. (1899–1999), Вороновская Е.В. (1898–1972).

Шифф Вера Иосифовна окончила специально-математический разряд курсов в 1882 г. (первый выпуск). Она стала первой женщиной — профессором математики, работавшей в высшем учебном заведении России. Её научные труды посвящены геометрии. Популярны и востребованы её учебники и задачки по различным разделам математики. Ими пользовались как на курсах, так и в университете.

Запольская Л.Н. (1894 г., 10-й выпуск), Гернет Н.Н. (1898 г.), Лебедева В.Е. (1902 г.) после окончания курсов учились в Гёттингенском университете у Д. Гильберта. Они получили степени докторов чистой математики с наивысшей похвалой. По возвращению

в Россию Запольская в 1906 г. защитила магистерскую диссертацию и стала первой женщиной в России магистром математики отечественного университета (Московского университета). Гернет Н.Н. в 1915 г. в Московском университете защитила магистерскую диссертацию по вариационному исчислению и стала второй женщиной магистром математики отечественного университета. Лебедева В.Е у Д. Гильберта выполнила работу: применение интегральных уравнений к разложению функций в ряды. В 1906 г. Лебедева В.Е. вышла замуж за А. Миллера и уехала в Румынию. Она стала первой женщиной профессором математики в Румынии (в Ясском университете).

О.А. Полосухина (выпуск 1906 г.) училась в Гёттингенском университете (1907–1908), в Цюрихском университете (1908–1910). Темой её исследований были новые в то время интегральные уравнения. По возвращению в Россию работала на курсах (профессор), затем в университете (ассистент, доцент). Она была единственной бестужевкой-математиком, работавшей всю жизнь в университете.

Березанская Е.С. (выпуск 1914 г.) — кандидат педагогических наук, профессор, создатель отечественной школы методики преподавания арифметики. Её «Сборник задач по арифметике» (1933), «Методика арифметики» (1934) многократно переиздавались, переведены на многие иностранные языки. В 1920–1941 г. была активным членом педагогического коллектива МОПШК, сформированным Н.К. Крупской.

Работы Нарышкиной Е.А. (выпуск 1917 г.) посвящены в основном теоретической сейсмологии. Её труды высоко оценены академиком С.Л. Соболевым. В 1939 г. Е.А. стала второй женщиной-математиком, доктором физико-математических наук.

Вороновская Е.В. после слияния Бестужевских курсов с университетом окончила в 1920 г. физико-математический факультет университета по специальности математика. Основные её работы посвящены методу функционалов и его приложениям. Это фундаментальное исследование, позволяющее рассмотреть задачи Чебышевской школы с единых позиций метода функционалов.

Кочина (Полубаринова) П.Я. называла себя бестужевкой наполовину. Пелагея Яковлевна поступив на Бестужевские курсы в 1916, в 1921 г. окончила университет по специальности чистая математика. Кочина П.Я. академик, один из создателей отече-

ственной школы фильтрации, автор многочисленных работ. Ленинградский период её жизни (1911–1934) во многом способствовал развитию её дарования.

Н.В. Локоть

Мурманский арктический государственный университет

РУССКАЯ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЭМИГРАЦИЯ БЕЛГРАДА

Важную роль в истории послеоктябрьской эмиграции из России сыграли славянские страны, в том числе, Югославия, давшая приют и оказавшая посильную помощь более чем 450 000 наших соотечественников. Сложившиеся к началу XX века русские школы в математике и естествознании, имеющие свои традиции, свои направления и методологию исследований, не могли не повлиять на развитие науки в странах, принявших русских изгнанников. Ценнейшим документом той эпохи являются «Записки Русского научного института в Белграде», которые позволяют проанализировать историю русской математической эмиграции Белграда и выявить ее роль в развитии математики и точных наук в Югославии.

Сведениям о создании таких институтов за рубежом мы обязаны историку-эмигранту Е.В. Спекторскому (1875–1951). Эти объединения русской интеллигенции были призваны решать три основные задачи: 1) правозащитную, 2) помощь эмигрантской молодежи в получении образования, 3) сохранение и углубление традиций русской науки, дальнейшее изучение собственного отечества.

В октябре 1928 года РНИ Белграда имел 5 отделений, в том числе отделение математических и технических наук. В разные годы его членами являлись крупные российские ученые, представители петербургской, киевской, харьковской, московской научных школ. Это астроном и механик Н.П. Абакумов, специалисты по термодинамике А.А. Брандт (бывший директор Института путей сообщения), В.С. Жардецкий и Г.Н. Пио-Ульский, инженеры-механики А. Копылов, А.И. Косицкий, Д.П. Рузский, В.В. Фармаковский, Д.В. Фрост, Я. Хлытчев и В.Н. Щегловитов,

химик Н.А. Пушкин, специалист по математической статистике А.Д. Билимович, геометр и специалист по теории вероятностей В.Х. Даватц, специалист по аналитическим функциям В.П. Музен, инженер путей сообщения П.Н. Рышков, специалист по теории дифференциальных уравнений Н.Н. Салтыков и многие другие.

Сербские историки науки отмечали, что ни до, ни после великого русского исхода, Белград не знал такого прилива и концентрации высокообразованного населения, поэтому знания и профессионализм позволили беженцам из России внести огромный вклад в развитие точных наук, как в Белграде, так и в масштабе всего Королевства СХС.

А.Л. Лопатухин

ООО «Ирисофт»

Г.В. Павилайнен

Санкт-Петербургский государственный университет

Е.Н. Поляхова

Санкт-Петербургский государственный университет

**О ВЫХОДЕ КНИГИ ПО ИСТОРИИ НАУКИ «ОЧЕРКИ ПО ИСТОРИИ
МЕХАНИКИ И ФИЗИКИ»,
ПОСВЯЩЕННОЙ ПАМЯТИ И.Е. ЛОПАТУХИНОЙ**

В 2016 году в издательстве ВВМ вышло учебно-методическое пособие «Очерки по истории механики и физики». Его издание осуществляется в память о замечательном педагоге Ирине Евгеньевне Лопатухиной (1945–2016) и содержит материалы лекций по курсу «История механики и прикладной математики», который И.Е. Лопатухина разработала и преподавала студентам 3 курса отделения механики математико-механического факультета и магистрантам 1 курса, обучающимся по направлению «Механика и математическое моделирование». Рукописи лекций И.Е. Лопатухиной частично использованы в соответствующих разделах пособия с минимальными правками и снабжены ссылками.

И.Е. Лопатухина была образцом университетского стиля в науке и общении, замечательным и разносторонним учёным,

блестящим педагогом и методистом, человеком, беззаветно преданным науке. Она с честью представляла Санкт-Петербургский государственный университет на конференциях и семинарах по истории науки, отдавая дань памяти великому научному наследию российских ученых.

Авторы предлагаемого пособия, приступая к его созданию, надеялись, что их работа поможет перерасти «знакомству» молодого поколения с наукой если не в «любовь», то хотя бы в «дружбу» с ней.

При формировании пособия были использованы материалы Института истории естествознания и техники РАН и Государственный стандарт высшего профессионального образования РФ, книги и учебно-методические работы авторов. Методическое пособие содержит материал, охватывающий годовой лекционный курс, вопросы для самоконтроля, список возможных экзаменационных вопросов для устного или письменного экзамена, зачета и список основной и дополнительной учебной литературы.

Р.А. Мельников

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина

МАТЕМАТИК, ПОЛИГЛОТ И ВЕРНЫЙ ПОДДАННЫЙ КАИССЫ (К 150-ЛЕТИЮ БОРИСА МИХАЙЛОВИЧА КОЯЛОВИЧА)

Борис Михайлович Коялович родился 14 мая (по новому стилю) 1867 г. в северной столице Российской империи в семье профессора истории (специалиста по гражданской и церковной истории), преподавателя Санкт-Петербургской духовной академии, выходца из известного дворянского белорусского рода Михаила Осиповича (Иосифовича) Кояловича (1828–1891).

В 1889 г. Б.М. Коялович успешно окончил университет, получив диплом первой степени. После чего ему предложили остаться в alma mater для приготовления к профессорскому званию. Осенью 1890 г. по рекомендации профессора А.А. Маркова (1856–1922) Б.М. Коялович стал членом Санкт-Петербургского математического общества.

В 1894 г. Борис Михайлович защитил магистерскую диссертацию «Исследования о дифференциальном уравнении $ydy - ydx = Rdx$, которая в том же году была опубликована в типографии Императорской Академии наук.

В 90-х годах XIX века Б.М. Коялович женился на Вере Семёновне Михельсон. В их семье было четверо детей. Одна из них, дочь Татьяна, стала впоследствии доктором архитектуры (известна под фамилией мужа — Дубяго Татьяна Борисовна (1899–1959)).

В 1900 г. Б.М. Коялович получил должность адъюнкт-профессора и возглавил кафедру высшей математики Санкт-Петербургского технологического института. Его предшественником на этом посту был известный математик Д.Ф. Селиванов (1855–1932). Этой кафедрой он заведовал на протяжении 30 лет, а его преемником на этом посту стал шурин Михельсон Николай Семёнович (1873–1955) — доктор технических наук, математик, автор учебного пособия «Краткий курс высшей математики».

В 1902 г. Б.М. Коялович защитил докторскую диссертацию на тему «Об одном уравнении с частными производными четвёртого порядка».

Спектр интересов учёного был весьма широк. Об этом свидетельствует тот факт, что он хорошо владел сразу семью иностранными языками, в том числе знал латынь.

Ещё одним увлечением Б.М. Кояловича были шахматы. Много свободного времени учёный дарил Каиссе (покровительнице этой игры). Занимал призовые места на шахматных турнирах различного уровня. Среди наиболее значимых его викторий в шахматах была победа, одержанная им в 1912 г. над будущим чемпионом мира А.А. Алёхиным (1892–1946). Умер Б.М. Коялович 29 декабря 1941 г. во время блокады Ленинграда.

Ю.С. Налбандян

Южный федеральный университет

ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОСТОВСКИХ МАТЕМАТИКОВ В 1915–1930 гг.

Как известно, ростовская математическая школа начала формироваться после того, как в 1915 году в Ростов-на-Дону был эвакуирован Варшавский университет. Обосновавшись на донской земле, наладив учебный процесс, университетские учёные активно включились в общественную жизнь города. Можно выделить следующие направления их деятельности.

1. Профессор Д.Д. Мордухай-Болтовской и его коллеги обращают внимание на работу с учителями, поскольку «в провинции преподаватель средней школы все чаще и чаще является не только школьным учителем, но и рассадником в интеллигентном обществе научных идей, за развитием которых он не перестает следить» (газета «Приазовский край, 1917, 6 января). Действует математический кружок в Новочеркасске, в январе-феврале 1917 года начинает функционировать физико-математический кружок в Ростове (его преемником в 1924 году станет «методический colloquium», среди слушателей и докладчиков которого были и ростовские ученые, и студенты с аспирантами, и учителя школ, и гости из других городов).

2. Авиакружок, одним из организаторов которого в 20-е годы становится профессор Д.Н. Горячев (ученик Н.Е. Жуковского), и активная деятельность Д.Н. Горячева после 1925 года во время открытия в Донском политехническом институте авиационной специальности.

3. Проведение популярных лекций для населения (Д.Д. Мордухай-Болтовской, Д.Н. Горячев, В.К. Матышук, их коллеги и ученики).

4. Сотрудничество с различными городскими организациями (Ростовское городское кредитное общество, русское общественное собрание) для организации финансовой поддержки участникам различных съездов, конференций и совещаний (при этом на заседаниях Общества естествоиспытателей заслушивались публичные отчеты командированных сотрудников).

5. Деятельность Общества естествоиспытателей, в котором именно в ростовский период появилось отделение чистой и прикладной математики.

К сожалению, после реформ 1930 года, когда университет расформировали, многие традиции были утрачены, деятельность Общества естествоиспытателей прекратилась. В новых формах возрождение общественной активности началось после 1945 года. Сейчас математики ЮФУ (преемника традиций РГУ) внедряют современные формы работы со школьниками и научной ответственностью Ростова-на-Дону.

Н.А. Перязев
СПГЭТУ «ЛЭТИ»
Ю.В. Перязева
ГБОУ СОШ № 18

МАТЕМАТИКА В ИРКУТСКЕ: ИРГОСУН
(27.10.1918 — 20.04.1931)

Иркутский университет (Иргосун) был открыт 27 октября 1918 года. В состав университета входил физико-математический факультет. Но подготовка математиков началась только с 1922 года, когда факультет был включен в педагогический факультет с образованием в нем физико-технического отделения. Становление математического образования в Иркутске проходила в сложный для страны исторический период. Первая мировая война, правительственные перевороты, Гражданская война, террор и эмиграция вызвали разруху, голод и снижение интеллектуального и культурного потенциала страны. Но в то же время эти события повлияли на переезд части образованных людей из западных районов страны в восточные, в частности, в Иркутск. Так, в 1919 году в Иркутск переезжают математики Г.Х. Херсонский и С.Б. Сверженский. С января 1920 года Г.Х. Херсонский избран приват-доцентом, а в декабре того же года профессором. С.Б. Сверженский был профессором и заведующим кафедрой математики с 1922 по 1930 годы. С 1928 года на кафедре начал работать доцентом, а затем про-

фессором, Б.А. Викберг, приехавший из Баку. Это были первые профессора математики в Иркутске.

Для математического образования в Иркутске объединение всех математиков на одном физико-техническом отделении педагогического факультета университета оказалось очень плодотворным. Выпускниками этого отделения были преподаватели математики, в дальнейшем известные в вузах разных городов нашей страны: Л.П. Радзишевский, С.П. Пулькин, Н.П. Романов, В.Н. Молодший, В.Т. Миронов, Н.Д. Гиленко, М.Н. Олевский, П.Ш. Хаглеев, Ф.А. Шелковников, Ю.Ф. Харкеевич, В.В. Васильев (выпускник педагогического института).

В 1929 году в справке комиссии Сибкрайкома ВКП(б) писалось, что Иркутский университет является «центром скопления реакционной колчаковской профессуры, овладевшей организационными высотами в вузе и усилившей свою враждебную деятельность». 19 мая 1930 года выходит постановление Президиума Восточно-Сибирского краевого исполкома «О реорганизации Иркутского университета», а 20 апреля 1931 года вышло постановление ВЦИК РСФСР о реорганизации Иркутского государственного университета и создании на его базе Педагогического института, Института советского строительства и Института советского права.

Математики Иргосуна были переведены в другие вузы: С.Б. Сверженский в Самару, Б.А. Викберг остался в Иркутске заведующим кафедрой математики Сибирского горного института и т.д. Полноценное математическое образование в Иркутске возродилось только в конце сороковых годов.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ТРАНСПОРТА»

Г.И. Богданов

*Петербургский государственный университет путей
связи Императора Александра I*

ПРОДОЛЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПЕРЕДОВЫХ ТРАДИЦИЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МОСТОСТРОИТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ В НАЧАЛЬНЫЙ ПОСЛЕРЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПЕРИОД (1917 – НАЧАЛО 1930-х ГОДОВ)

К началу XX века отечественная мостостроительная школа, развиваясь своим самобытным путем, достигла значительных успехов, занимая передовые позиции в мировом мостостроении.

Революционные события, вступление России в Первую мировую войну, Гражданская война внесли радикальные перемены во все исторические процессы в стране. Итогом стал глубокий раскол общества и разруха, развал транспортной системы. За годы Гражданской войны было разрушено 4305 мостов под железную дорогу протяжением 92,8 км, в том числе большие мосты через реки Каму у Перми; Волгу у Сызрани и Ульяновска; Днепр у Днепропетровска и др. Работы по восстановлению транспортной инфраструктуры являлись первоочередными и были начаты еще до окончания Гражданской войны. Большую роль в работах по восстановлению сыграли профессора И.П. Прокофьев, П.Я. Каменев, Н.М. Митропольский, Е.О. Патон. При этом происходила реорганизация всего процесса проектирования. Первоначально проекты разрабатывались коллективами специалистов, во главе с профессорами Н.А. Белелюбским, Л.Д. Проскураковым, Г.П. Передерием, Н.С. Стрелецким и др., но творческие коллективы распались после окончания проектирования. Поэтому с 1920-х годов стали создаваться специальные проектно-изыскательские управления. В середине 1920-х годов ряды авторитетных специалистов пополнило молодое поколение мостостроителей — Н.М. Колоколов, Н.Б. Лялин, Н.А. Холин и др. Были выполнены уникальные исследования по вопросам структурных изменений стали и влияния старения материалов на работу конструкций. Это позволило снять

проблему необходимости замены старых пролетных строений мостов и ограничения скорости движения поездов. На основании выполненных исследований была разработана не имевшая аналогов в мире система оценки грузоподъемности мостов. В 1930–1931 гг. была организована единая проектная организация Гипротранс; а в 1935 г. на базе Гипротранса было создано Всесоюзное объединение Союзтранспроект, в составе которого организованы две специализированные конторы по большим мостам в Ленинграде и в Москве. Это позволило уже в начале 1930-х годов приступить к проектированию и строительству новых уникальных мостов, в том числе через реки Неву в Ленинграде (Володарского и Лейтенанта Шмидта), Волгу, Днепр и др.

**М.М. Воронина,
А.Г. Школина**

*Петербургский государственный университет путей
сообщения Императора Александра I*

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТОВ ПЕТЕРБУРГСКОГО ИН- СТИТУТА ИНЖЕНЕРОВ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ НАКАНУНЕ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Стать инженером путей сообщения было мечтой многих молодых людей до революции. Это давало престиж, знание, уважение, положение в обществе. Поступить в институт было сложно. Вот как пишет о вступительных экзаменах А.Е. Иванов — д.и.н., лауреат премии имени В.О. Ключевского: «Наибольшей жестокостью среди своих конкурсных ристалищ отличались петербургские Институты путей сообщения, где особая опасность для абитуриента исходила от экзамена по тригонометрии, и Горный, где решение весьма трудных математических задач сочеталось с повышенными требованиями к знанию теории». Для поступления в институт абитуриенты должны были сдать 7 экзаменов: русский язык, иностранные языки, рисование, алгебра, геометрия, тригонометрия и физика. Экзамены проходили во второй половине августа. Для подготовки к вступительным экзаменам учащиеся, как правило, занимались

дополнительно, на специально организованных курсах. Занятия на них проводились один или два месяца по достаточно жесткой схеме с самого утра до позднего вечера. Подготовка производилась по основным предметам: математика, физика, русский язык.

Интересны темы для сочинений, предложенные в Институте инженеров путей сообщения в 1914 году: «Поэзия Лермонтова»; «Роль Москвы в истории России»; «В единении сила»; или: «Типы помещиков в произведениях Тургенева»; «Причины войн России и Турции»; «Театр как образовательное учреждение и как развлечение». Абитуриенты выбирали одну тему из трех, на все сочинение отводилось 5 часов. Вот пример задачи по стереометрии: «Двугранный угол при основании правильной четырехугольной пирамиды равен α . В каком отношении разделится объём этой пирамиды плоскостью, проведённой через сторону основания под углом φ к этой плоскости?» Иногда предлагались так называемые «летучие вопросы» по математике и физике, например: будет ли геометрическая прогрессия со знаменателем $\sqrt{-1}$ возрастающая или убывающая?

Надо отметить, что когда на ежегодной олимпиаде по математике в ПГУПС мы предложили несколько задач столетней давности, то большинство из них было решено.

Н.А. Елисеев,

Н.Н. Елисеева

*Петербургский государственный университет путей
сообщения Императора Александра I*

ОКТАБРЬСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ И СУДЬБА УЧЕНОГО.

К 140-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Н.А. РЫНИНА (1877–1942)

Николай Алексеевич Рынин (1877–1942) в 1896 г. оканчивает Симбирскую классическую гимназию и поступает в Петербургский институт инженеров путей сообщения, в 1901 г. после окончания института принят на Николаевскую (Октябрьскую) железную дорогу, приглашён в Институт для проведения практических занятий по начертательной геометрии и строительной механике.

В 1909 г. — защищает диссертацию на соискание учёной степени адъюнкта, создаёт аэродинамическую лабораторию (с аэродинамической трубой), в 1916 г. — организывает в институте факультет воздушных сообщений, декан факультета воздушных сообщений.

В результате вооруженного восстания 24–26 октября 1917 г. партия большевиков пришла к власти. 12 декабря 1917 г. в Институте открылся Чрезвычайный Всероссийский съезд железнодорожных рабочих и мастеровых. В ленинском плане преобразования общества немаловажную роль играла перестройка системы народного просвещения и специального образования, включая и высшее. Октябрьская революция была встречена профессорами, сотрудниками и студентами Института неоднозначно. Часть коллектива Института требовали полной независимости от советской власти. Н.А. Рынин, как и ряд профессоров и преподавателей, таких как Н.А. Белелюбский, В.Е. Тимонов, Г.Д. Дубелир, Е.В. Михальцев, выступал за сотрудничество с большевиками и реорганизацию учебного процесса.

В последующие годы Н.А. Рынин являлся заведующим кафедрой «начертательная геометрия» в путевом институте (1918–1930 гг.), одновременно преподавал начертательную геометрию в Высшем институте фотографии и фототехники и Институте инженеров водного транспорта, Автодорожном институте, в 1931 г. перешел в Ленинградский институт инженеров гражданского воздушного флота, с 1932 г. член Центральной квалификационной комиссии Аэрофлота по присвоению учёных званий, в 1936 г. был утверждён ВАК в учёном звании доктора технических наук, с 1937 г. — председатель Испытательной комиссии по начертательной геометрии и графике в ЛИИЖТе, заведующий кафедрой графики в Ленинградской военно-воздушной академии. За время своей работы в ВУЗах Рынин внес значительный вклад в развитие теории аксонометрии и перспективы, проективного направления в начертательной геометрии, был пропагандистом и популяризатором истории науки и техники.

Д.В. Никольский

*Петербургский государственный университет путей
сообщения Императора Александра I*

РОЛЬ ПРОФЕССУРЫ ИНСТИТУТА ИНЖЕНЕРОВ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I В БОЛЬШЕВИСТСКОМ ПЕРЕУСТРОЙСТВЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Вскоре после Октябрьской революции, большевики приступили к переустройству высшей школы, ставя известные стратегические задачи политического характера. Однако первые шаги в этом направлении натолкнулись на сопротивление академических кругов. Так, в конце октября 1917 года директор Петербургского института инженеров путей сообщения профессор А.А. Брандт, на правах старейшего руководителя ВУЗа, собрал совещание руководителей крупнейших институтов, как прообраз сегодняшнего совета ректоров. Как он писал впоследствии в своих мемуарах «Листья пожелтелые», было постановлено: не входить ни в какие сношения с большевиками.

Следует отметить, что в действительности это осталось лишь декларацией. Только два ректора — сам Брандт и директор Горного института В.В. Никитин проявили принципиальность и были вынуждены оставить свои посты. Брандт с удивлением узнал, что на сотрудничество с новой властью пошли профессора консервативной и «правой» ориентации, а поддержку он получил от тех, «кто при старом режиме были иногда строптивыми и высказывали независимые суждения». Также постановление не поддержали преподаватели, не имевшие профессорского звания. Профессор Брандт объяснял это тем, что Временное правительство улучшило положение профессуры, реализовав проект, внесенный в Государственную думу еще во время Мировой войны, не затронув при этом рядовых преподавателей. Дополнительный разлад внесли «низшие служащие», требовавшие участия в управлении вузом, в частности, в работе хозяйственного комитета института. Перед отказом от должности Брандт собрал старост студенческих групп и убедился, что они также не согласны с ним и «предпочли бы оппортунистическую позицию». Впоследствии директор заявил, что он считает это проявлением черты национального характе-

ра — недостаточной принципиальности и неуверенности в том, что борьба приведет к победе.

Последующие события и Гражданская война еще более резко разделили профессуру института. В эмиграции оказались, например, такие крупные деятели, как Брандт, Ломоносов и Тимошенко, а на стороне Советов — Карейша, Передерий и Ливеровский.

К.В. Никольский

*Петербургский государственный университет путей
сообщения Императора Александра I*

ПРОФ. К.Г. ПРОТАСОВ (1903–1975) И ЕГО РОЛЬ В СТАНОВЛЕНИИ И РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Стандартизация как вид деятельности зародилась одновременно с первыми цивилизациями и были неразрывно связаны с единицами мер и весов. Первое известное отечественное летописное упоминание о введении «стандартов» датируется 996 годом н.э. (Устав Владимира Святославовича). Интенсивное развитие стандартизации в России, как и во всем мире, связано с началом активного строительства железных дорог.

Во времена революций 1917 года и Гражданской войны работы по стандартизации были прекращены. Однако важно то, что ряд выдающихся ученых и ведущих инженеров (Н.А. Белелюбский, Г.П. Передерий и др.), принимавших участие в разработке систем стандартов, выступили против саботажа и за сотрудничество с новыми властями, что позволило им продолжить работу, прежде всего в области подготовки новых специалистов.

Централизованные работы по стандартизации в СССР начинаются с 1925 года, когда был образован Комитет по стандартизации при Совете труда и обороны. Принимаются планы первой пятилетки, страна вступает в период индустриализации. Именно в эти годы начинается профессиональная деятельность ученика Г.П. Передерия, будущего доктора технических наук, профессора, заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, двадцать

третьего ректора Петербургского государственного университета путей сообщения, заведующего кафедрой «Мосты» Константина Георгиевича Протасова.

К.Г. Протасов работал в области проектирования, строительства и эксплуатации мостов. Он продолжил начинания своих предшественников и учителей, осуществив таким образом «связь времен». Он был автором и участником разработки новых конструкций и методов организации производства работ, внедрял в области транспортного строительства новые материалы и типовые конструкции. Эти работы легли в основу многочисленных нормативных документов и стандартов.

В СССР в области стандартизации сложилась особенная ситуация. Экономика страны дважды интенсивными темпами восстанавливалась из руин, в государстве существовала фактически только одна форма собственности, что позволяло без дополнительных проблем устанавливать государственные требования и стандарты. В результате была создана одна из самых мощных в мире систем стандартизации, у истоков которой лежали труды проф. К.Г. Протасова.

Н.А. Шредник

*Петербургский государственный университет путей
сообщения Императора Александра I*

ВЛИЯНИЕ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ НА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТРАНСПОРТНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО И ХОЗЯЙСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

Экологические проблемы сто лет тому назад практически не изучались, что подтверждает анализ различных источников информации. В докладе рассматривается связь Октябрьской революции и экологии. Захват власти в 1917 г. большевиками привел к Гражданской войне, после завершения которой страна оказалась в глубоком кризисе. Выходом из него стал «Великий перелом» — новый план хозяйственного развития страны. Были построены тысячи новых объектов. К великим стройкам относятся

Днепрогэс (строительство началось в 1927 г., проектная мощность (560 МВт) достигнута в 1939 г. В результате сооружения плотины затоплены пороги Днепра, что обеспечило судоходство по всему течению реки), Беломорско-Балтийский канал (227 км. Построен в 1931–1933 гг., включает 19 шлюзов. Были выполнены земляные работы объемом 21 млн. м³ и пробито 37 км путей через гранитные скалы), Волго-Донской канал (101 км. Имеет 13 шлюзов, 3 насосные станции, 13 плотин и дамб).

В 1930–1940 гг. в связи с эксплуатацией природных ресурсов, вызванной масштабной индустриализацией, охрана природы стала рассматриваться как «Единая система мероприятий, направленная на защиту, развитие, качественное обогащение и рациональное использование природных фондов страны». 28 ноября 1924 г. руководители Наркомпроса А.В. Луначарский, Н.К. Крупская, М.Н. Покровский основали Всероссийское общество охраны природы (ВООП). По инициативе И.В. Сталина в 1948 г. вышло постановление Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б) от 20 октября 1948 г. «О плане полезащитных лесонасаждений, внедрения травопольных севооборотов, строительства прудов и водоемов для обеспечения высоких устойчивых урожаев в степных и лесостепных районах Европейской части СССР», по сути это была первая экологическая программа, не имеющая аналогов в мировой практике, согласно которой за 15 лет должно быть создано 8 крупных лесозащитных полос протяженностью свыше 5300 км, на полях планировались защитные лесонасаждения общей площадью 5709000 га и к 1955 г. планировались 44228 водоемов. Одним из последствий свёртывания данного плана было то, что в 1962–1963 гг. произошла экологическая катастрофа, связанная с эрозией почв на целине, и в СССР разразился продовольственный кризис. Предсказание В.И. Вернадского о том, что хозяйственная деятельность человека превращается в геологическую силу способную изменить мир, поставив его на грань экологической катастрофы, подтверждается.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ АКАДЕМИИ НАУК И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ»

Н.М. Векшина

ФГБУК «Государственный музей истории религии»

РОССИЙСКАЯ МИССИЯ В ПЕКИНЕ: РЕЛИГИЯ, ПОЛИТИКА, НАУКА?

Первая российская духовная миссия прибыла в Пекин в 1712 г. по распоряжению Петра I и с согласия китайского правительства. История Пекинской духовной миссии достаточно изучена в российской историографии. Почти во всех российских исследованиях и даже многих источниках, связанных с китайской миссией, оговаривается тот факт, что миссия на протяжении истории своего существования выполняла не только религиозные, но также политические и научные функции. Стоит отметить, что сведения о соотношении этих функций представлены не совсем четко, либо не представлены вообще. В основном приводится периодизация истории миссии и упоминается о том, что в начальный период существования миссия, по сути, играла дипломатическую роль во взаимоотношениях России и Китая и не имела возможности вести полноценную миссионерскую деятельность.

О выполнении Российской духовной миссией в Пекине (а после 1861 г. — в связи с открытием российской дипломатической миссии — и за пределами Пекина) научных занятий и исследований, ее взаимодействии с Российской академией наук в отечественной историографии представлено крайне мало информации, кроме перечисления некоторых известных фамилий, краткого упоминания о факте и характере их деятельности. Исключением является переводческая деятельность миссии. Она освещена достаточно подробно на примере таких выдающихся личностей, сотрудников миссии, как Иакинф (Бичурин), Палладий (Кафаров), Николай (Адоратский), П.В. Васильев, отец Алексей (Виноградов).

Следует обозначить тот факт, что научная и исследовательская составляющая работы китайской духовной миссии, ее связь с Российской академией наук, определение значения этого явления требуют тщательной работы современных исследователей. На-

пример, астрономические и метеорологические занятия членов миссии, значение их работ и исследований не были изучены и проанализированы ни в отечественной, ни в зарубежной историографии. Только сейчас в исследовательской среде данный аспект деятельности миссии вызвал интерес. Без полноценного изучения научной деятельности миссии невозможно адекватно оценить роль и значение такого феномена дальневосточной политики России, как Пекинская духовная миссия, и дать ответ на вопрос о соотношении религии, политики и науки в рамках этого учреждения.

Е.А. Долгова

*Российский государственный гуманитарный университет,
Москва*

**СЛУЧАЙ МАСЛОВА–ДОРОГОСТАЙСКОГО
В ИРКУТСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
ИЛИ ОБ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЯХ И ЗВАНИЯХ
НА АНТИБОЛЬШЕВИСТСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ В 1919 г.**

Ярким знаком «революционных» трансформаций научной и образовательной политики стал декрет об упразднении ученых степеней и званий, принятый советским правительством в 1918 г. Традиционно он трактуется как разрыв с предшествующей традицией и альтернативная модель выстраивания принципа воспроизводства научных кадров. Однако в ГАРФ в фонде Совета министров Российского правительства А.В. Колчака (Омск) сохранился комплекс документации, демонстрирующий, насколько не соблюдались формальные требования действующих узаконений (Общий устав императорских российских университетов; постановление Временного правительства 1917 г.) на территориях, занятых антибольшевистскими силами (ГАРФ, ф. 176, оп. 5, д. 1643).

Документообразующим фактором стали обстоятельства формирования физико-математического факультета Иркутского университета в 1919 г.: выдвигаемые на профессорскую кафедру политической экономии адъюнкт-профессор Омского сельскохозяйственного института П.П. Маслов и кафедру зоологии

адъюнкт-профессор того же института В.Ч. Дорогостайский не только не имели высших ученых степеней, но первый из них даже не окончил курса высшего учебного заведения, а второй не держал испытания на степень магистра. Этот казус стал поводом для создания законопроекта о предоставлении права университетам в исключительных случаях утверждать должность доцентов и экстраординарных профессоров для лиц, не удовлетворяющих установленным требованиям. Автор подчеркивал преемственность этого документа начинаниям Комиссии по реформе высших учебных заведений Министерства народного просвещения Временного правительства. Законопроект не был принят, он не получил также и отрицательной резолюции: решение вопроса было ограничено частным случаем — утверждением в должности профессоров П.П. Маслова и В.Ч. Дорогостайского.

Указанные отступления от привычного порядка замещения профессорских кафедр объяснялись, с одной стороны, недостатком лиц, обладающих учеными степенями, на территориях, занятых антибольшевистскими силами; а с другой — что более важно — назревшими проблемами ротации научных кадров в университетах. Несмотря на некоторое упрощение процедуры замещения профессорских должностей, вопрос об изменении всей системы приобретения ученых степеней и связанных с ними прав на занятие кафедр оставался нерешенным.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ (проект № 17-78-10202).

И.В. Манцерова

*Санкт-Петербургского политехнического университета
Петра Великого*

**РЕДАКТОРЫ НАУЧНОГО ЖУРНАЛА ПЕТРОГРАДСКОГО
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
В ЗЕРКАЛЕ РУССКОЙ РЕВОЛЮЦИИ**

Научный журнал «Известия С.-Петербургского политехнического института» начал издаваться в 1904 году. С 1907 года журнал стал выпускаться в двух томах: «Отдел техники, естествознания

и математики», «Отдел наук экономических и юридических». Первыми редакторами «Известий...» стали Ф.Ю. Левинсон-Лессинг (по техническому отделению) и В.М. Гессен (по экономическому отделению). В 1907 году В.М. Гессена в качестве редактора по экономическому отделению сменил В.Б. Ельяшевич.

Через стремительно разворачивающихся революционных событий начала XX века фатально повлияла не только на судьбу института, но и на судьбу журнала и его редакторов: Франца Юльевича Левинсон-Лессинга (1861–1939); Владимира Матвеевича Гессена (1868–1920) и Василия Борисовича Ельяшевича (1875–1956). Все они получили блестящее образование, обладали активной гражданской и профессиональной позицией. 1917 год побудил каждого из них сделать выбор. Три редактора — три разных судьбы.

В.М. Гессен — правовед и видный общественный деятель, Член Центрального комитета кадетской партии («партии профессоров») и автор лирических стихов. Приход к власти большевиков стал для него трагедией: был арестован, уволен от преподавания, скончался в 1920 г. в Иваново-Вознесенске. Его научное наследие актуально, его исследуют современные молодые ученые России.

В.Б. Ельяшевич — выпускник юридического факультета Московского государственного университета (1896), обладал широким кругом научных интересов; в 1918 г. вынужденно эмигрировал из России, стал одним из организаторов эмигрантского клуба ученых-соотечественников. Его научные работы по теории юридического лица, праву собственности, договорному праву не утратили актуальности и сейчас. Скончался и похоронен в Париже.

Ф.Ю. Левинсон-Лессинг — выдающийся учёный и незаурядная личность, чья основная деятельность связана с Политехом (1902–1930); член-корреспондент Императорской Петербургской Академии наук (1914); действительный член Академии наук СССР (1925); создатель научной школы петрографов-химиков. Его личное дело хранит свидетельства, относящиеся к трагическому периоду Революции и Гражданской войны. Болезненно воспринял революционные события 1917 г., был неоднократно арестован, однако, не эмигрировал из страны и продолжил преподавательскую и научную деятельность. Свой жизненный путь завершил в 78 лет на Литераторских мостках Волкова кладбища.

Независимо от сделанного в 1917 г. тремя редакторами «Известий...» выбора, при всем различии дальнейших судеб, их объединяют преданность науке и выдающаяся роль в становлении отечественного высшего образования.

О.К. Павлова

*Санкт-Петербургского политехнического университета
Петра Великого*

**НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В НАЧАЛЕ XX В. ИЗ ИСТОРИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ПЕТРА ВЕЛИКОГО**

На рубеже XIX–XX вв. в России остро стоял вопрос о подготовке научных и инженерных кадров. Для этой цели были основаны ряд высших учебных заведений, в том числе в 1899 г. — Санкт-Петербургских политехнический институт.

Промышленный подъем 90-х годов XIX века в России, сопровождавшийся бурным строительством новых предприятий, развитием и стабилизацией финансовой сферы, ростом иностранных инвестиций и т.п., приводит к изменению отношения общества к высшему образованию. С одной стороны, в обществе, в среде интеллигенции идет дискуссия, широко отражавшаяся в печати. Тема дискуссии — кого должны готовить высшие технические учебные заведения — узких специалистов или высокообразованных, интеллектуальных личностей. С другой стороны, очевидна необходимость реформирования образования и создание сети политехнических институтов. В постановке и обсуждении этих вопросов значительная роль принадлежала Русскому Техническому обществу. При открытии Политехнического института учитывается требование, согласно которому институт должен готовить не только квалифицированных специалистов, способных к инженерной и научной деятельности, но и широко образованных людей, что нашло отражение в учебных программах нового вуза.

СПБПИ создавался как учебно-научное заведение, в организации которого принимали участие выдающиеся ученые —

Д.И. Менделеев, крупнейший представитель русской технической мысли Н.П. Петров, экономист А.С. Постников, электротехник А.С. Попов, корабель-математик А.Н. Крылов. По мнению организаторов, институт должен был стать «средоточием выдающихся исследователей новейших отраслей прикладных знаний» и должен дать «вполне основательную подготовку учащихся для самостоятельных изысканий в области техники, а также и самостоятельную научную техническую работу учебного состава».

В соответствии с Положением Политехнического института, студенты привлекались к научно-исследовательской деятельности с самого начала обучения. Создавались научные студенческие кружки.

В Политехническом институте образовывались научные школы: механиков, математиков, физиков, химиков. Накопленный опыт научной деятельности в СПбПИ бесценен. А проблема связи учебного и научного процессов актуальна и в наши дни.

Е.Г. Пивоваров

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

В.И. ИОХЕЛЬСОН В АМЕРИКЕ: НЕИЗВЕСТНЫЕ СТРАНИЦЫ БИОГРАФИИ УЧЕНОГО

В Рукописном отделе Библиотеки Конгресса США (БК) хранится значительное число документов различных учреждений (Российско-американской компании, Русской православной церкви (РПЦ) в Америке) и подданных Российской империи, освещающих историю колонизации Аляски. Эти материалы были собраны сотрудниками книгохранилища А.В. Бабиным, М.З. Винокуровым.

Бедственное положение, в котором оказались приходы РПЦ в Америке после 1917 г., отразилось и на состоянии ее архивов. Чтобы предотвратить их утрату в 1927 г. конкурирующие иерархии церкви согласились передать собрание БК. Один из руководителей БК писал: «Митрополит [Платон] желает подарить архивы БК в

лице Винокурова с целью их защиты от уничтожения, при хранении в пожароопасном и сыром месте, опасном для хранения книг».

Его слова подтверждал известный этнограф, сотрудник Этнографического и Азиатского музеев Академии наук Владимир Ильич Иохельсон, с 1922 г. живший в США: «Некоторое время назад Винокуров рассказал мне о своих исследованиях старых русских записей, полученных с Аляски, которые хранятся на сырых и темных полках под русской церковью <...> в Нью-Йорке. 6 сентября я имел возможность сам обследовать эти записи».

Он составил предварительное описание архива, разделив документы на несколько классов: метрические книги (записи о рождении, крещении, женитьбах и смертях), содержавшие статистические данные о населении Аляски и Алеутских островов; ежемесячные и ежегодные отчеты церквей, включавшие информацию о возрасте и болезнях прихожан; исповедные росписи, введенные в 1716 г., чтобы контролировать специальные налоги, взыскиваемые с раскольников, которые отказывались ходить на исповедь к русским священникам. Будучи обработанными, эти данные позволяли исследователям проверить динамику численности населения региона за примерно столетний период.

Особый интерес ученого вызвали записки миссионеров о своих путешествиях, содержавшие материалы этнографического характера, и первые попытки перевести греко-католические молитвы и богослужебные книги на алеутский и аляскинский диалекты. Подводя итог своим наблюдениям, он утверждал: «<...> работа Винокурова стоит того, чтобы ее поддержали, и она была опубликована в качестве материала по истории бывшей русско-американской провинции».

Е.Ф. Синельникова
*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

ВОЗОБНОВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕТРОГРАДСКОГО ФИЛОСОФСКОГО ОБЩЕСТВА ПОСЛЕ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Философское общество было создано в 1897 г. при Императорском Санкт-Петербургском университете. Оно имело универсальный характер, объединяя в своей деятельности представителей различных наук. Свою активную работу эта общественная организация была вынуждена прервать из-за революционных событий 1917 г. В годы революции и Гражданской войны общество утратило все свои сбережения, некоторые его члены умерли, другие уехали из Петрограда. Однако, несмотря на все эти трудности, Философскому обществу удалось возобновить свою деятельность в феврале 1921 г. Весной того же года оно прошло перерегистрацию в соответствующих властных органах. Председателем продолжал оставаться А.И. Введенский, а годовой бюджет общества теперь складывался из членских взносов, денег от продажи его изданий и субсидий от Наркомпроса.

После возобновления деятельности состав Философского общества пополнился новыми молодыми членами. Заседания стали проходить раз в две недели, по воскресеньям, в помещениях Публичной библиотеки, директором которой в то время был товарищ председателя общества Э.Л. Радлов. Но собрания, по объективным причинам, стали менее многочисленными, чем до революции. После возобновления деятельности было проведено 21 заседание, и сделано 19 докладов. Продолжалась работа по подготовке публикации трудов российских и иностранных философов в переводах.

Совершено новым в деятельности стало создание собственного печатного органа — журнала «Мысль», для чего обществом было учреждено издательство «Academia». Редакторами стали Э.Л. Радлов и Н.О. Лосский. Удалось выпустить всего три номера журнала в первой половине 1922 г., а четвертый хотя и был подготовлен к печати в июне того же года, но не был издан.

Ряд активных членов общества оказался в числе высланных из страны осенью 1922 г. представителей интеллигенции в рамках борьбы Советской власти с инакомыслием. Руководство организации, опасаясь привлечь к себе нежелательное внимание, не решилось подавать документы для новой перерегистрации, которая была объявлена в стране в августе 1922 г. Официально общество прекратило свое существование 3 мая 1923 г. Причиной закрытия в циркуляре, который был подписан заведующим Петроградским управлением научных учреждений Академического центра М.П. Кристи и заведующим отделом Научных учреждений Я.Н. Гессеном, объявлялась не прохождение перерегистрации.

Короткий послереволюционный период деятельности Философского общества оказался чрезвычайно плодотворным. Общество в 1921–1922 гг. стало главным центром философской науки в стране, а его закрытие означало ликвидацию отечественной философии свободной от идеологии.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 17-33-00003.

А.Ю. Скрыдлов

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

ИЗ ИСТОРИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМИССИИ ПО ИЗДАНИЮ СОЧИНЕНИЙ, БУМАГ И ПИСЕМ ГРАФА М.М. СПЕРАНСКОГО (1916–1919 ГГ.)

Общественно-политический кризис, с которым столкнулась Россия накануне 1917 г., оказал значительное влияние на все стороны жизни отечественной науки. Запрос просвещенной части общества на обновление страны нашел отражение, среди прочего, в тематике исследований ведущих российских ученых-историков, которые обратились к изучению реформаторского опыта первой четверти XIX в. В этом контексте ярким эпизодом научной жизни революционного периода стала деятельность Комиссии по изданию

сочинений, бумаг и писем графа М.М. Сперанского, объединившая крупнейших историков начала XX в. и возглавляемая академиком А.С. Лаппо-Данилевским.

Фигура М.М. Сперанского, который являлся символом либеральных начинаний царствования Александра I, на протяжении всего XIX столетия привлекала внимание историков. В результате трудов М.А. Корфа, А.Ф. Бычкова, В.И. Семевского был накоплен ценный фактический материал о его жизни и деятельности, однако к началу XX в. стала очевидна необходимость изучения обширного рукописного наследия реформатора, рассредоточенного по различным государственным архивам и частным коллекциям.

Масштабное изучение архивных материалов, связанных с деятельностью М.М. Сперанского было инициировано Историческим обществом при Петроградском университете. 30 мая 1916 г. на заседании русской секции была создана специальная Комиссия, которая в дальнейшем получила всестороннюю поддержку со стороны Академии наук. В Комиссию за весь период ее работы входило 27 человек, среди которых были И.А. Бычков, А.Э. Нольде, Н.В. Голицын и другие. Усилия Комиссии было решено сосредоточить на архивных изысканиях, археографической подготовке и издании рукописного наследия М.М. Сперанского, а также источников о его жизни и деятельности. На первом этапе был составлен перечень архивов, которые предполагалось исследовать, при этом они были распределены между членами Комиссии. Также была выработана методика исследования, которая включала заполнение специально подготовленных бланков описей, подготовку полного реестра выявленных рукописей и их систематизацию, затем — копирование документов и их издание. Параллельно с этим началось составление полной библиографии трудов М.М. Сперанского, над которой работал ученик А.С. Лаппо-Данилевского С.В. Вознесенский.

Результаты исследований предполагалось публиковать в сборниках «Трудов» Комиссии, а также в других изданиях Академии наук. Первый и единственный выпуск «Трудов» увидел свет в 1916 г., в него вошла опись документов, изъятых у М.М. Сперанского во время его высылки в 1812 г. Дальнейшие планы публикаций осуществить не удалось, однако архивные материалы Комиссии свидетельствуют о ее активной работе вплоть до 1919 г. После смерти А.С. Лаппо-Данилевского пост председателя Комис-

сии занял академик М.А. Дьяконов, однако его кончина в августе 1919 г. привела к тому, что деятельность Комиссии прекратилась. В период становления советской власти результаты ее работы оказались не востребованы, однако в дальнейшем легли в основу академического издания проектов и записок М.М. Сперанского, подготовленного С.Н. Валком.

**Г.И. Смагина,
О.Н. Блескина,
Ю.В. Ретунская,
В.А. Сомов,
Н.В. Юсупова**

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

ЗАПИСКА ЯКОБА ШТЕЛИНА ПО ИСТОРИИ АКАДЕМИИ НАУК

Академия наук всегда заботилась о создании работ по истории своей деятельности. Первые по времени попытки нашли место в Исторической справке о ее основании, составленной конференц-секретарем Христианом Гольдбахом к изданию сборника речей первого публичного собрания Академии наук (1726) и к 1-му тому трудов — «Commentarii» (1728).

В 1741 г. на русском и немецком языках с замечательными гравюрами вышла книга-альбом «Палаты Санктпетербургской Императорской Академии наук...». В ней содержится краткий очерк истории Академии наук того времени, включающий сведения о личном составе и учреждениях, написанный руководителем академической Канцелярии, одним из известнейших деятелей Академии первых десятилетий ее существования И.Д. Шумахером.

К 50-летию юбилею Академии обстоятельную историю первого высшего научного учреждения в России должен был составить академик Г.Ф. Миллер. Используя документы и свои воспоминания, он рассказал о событиях периода организационного становления Академии наук. Книга была опубликована только

в 1890 г. на немецком языке. Унтер-библиотекарем Академии И.Г. Бакмейстером была подготовлена также к первому юбилею Академии история Библиотеки и Кунсткамеры (1779).

Записка, о которой идет речь, находится в фонде Я.Я. Штелина в Рукописном отделе Российской национальной библиотеки (Ф.871. Д. 4. Л. 1-2). Документ написан Штелиным на немецком языке трудночитаемым почерком, и скорее всего, является черновиком, так как в нем много зачеркиваний, исправлений и сокращений. Записка не имеет даты, но исходя из текста, можно сказать, что она написана не ранее июля 1775 г. и не позже января 1783 г. Записка представляет собой развернутый перечень основных событий истории Петербургской Академии наук с момента основания до назначения директором в 1775 г. С.Г. Домашнева. Этот документ, условно можно разделить на две части. В первой — дается список из 7 президентов и руководителей Академии. Во второй части Штелин приводит свои замечания о каждом периоде в истории Академии, связанном с тем или другим президентом. Эти замечания краткие, но весьма информативные. Штелин был приглашен в Академию в 1735 г. и имел возможность наблюдать специфику академической жизни и деятельность ее президентов, что делает записку Штелина ценнейшим источником по истории Академии наук.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект № 17-03-00113а.

А.И. Терюков

*Музей антропологии и этнографии имени Петра Великого
(Кунсткамера) РАН*

**МУЗЕЙ И РЕВОЛЮЦИЯ
(МУЗЕЙ АНТРОПОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ ИМ. ПЕТРА
ВЕЛИКОГО В 1917 ГОДУ)**

1917 год для МАЭ ИАН начался как обычно. Ничего не предвещало необычного. Директором Музея оставался академик В.В. Радлов, да и коллектив музея по большому счету оставался прежним. Судя по документам, в начале года, как обычно, Музей получил

от банков выписки по счетам Попечительского совета МАЭ. Поступали счета за выполненные в 1916 г. работы: за набор работ сотрудников из академической типографии, за купленные фотопластинки, нафталин и формалин и т.д. Так же рутинно дирекция согласовывала оплату с Правлением АН. О том, что идет война, видно только из переписки с А.М. и Л.А. Мервартами, которые находились в это время в Индии в экспедиции. На их телеграммах стоит штамп «Военная цензура». Ими была собрана громадная этнографическая коллекция, которая с большим трудом через несколько лет была доставлена в Россию. В Музей продолжали поступать коллекции. Как всегда, в январе месяце Правление АН выделяет 210 рублей «на распределение по усмотрению директора среди младших служащих за занятия во внеслужебное время в 1916 г.». О том, что произошли важные политические события, становится ясно в марте месяце. На печатных бланках, приходящих в Музей из Правления АН или Историко-филологического отделения начинают замазывать слово «Императорская». Об этом же говорит письмо известного финского археолога А.М. Тальгрена на бланке Финского археологического общества от 14.04.1917 г. на имя В.В. Радлова следующего содержания: «Сердечно поздравляю Вас с завоеванной свободой для всей великой России и желаю всего лучшего в будущем. Да здравствует новая свободная Россия и его очаровательный талантливый народ».

Сотрудники МАЭ принимают 7 сентября 1917 г. участие в проведении учредительного собрания Союза музейных деятелей, которое состоялось в помещении Музея Великой войны (ВО 12 линия, д. 17), созданного по инициативе Комитета Музея Великой войны. В эти же дни создается Союз служащих в учреждениях Российской АН. В октябре наиболее серьезной и обсуждаемой как академическим сообществом, так и указанными союзами становится вопрос об эвакуации Академии наук и культурных ценностей из Петрограда. Командование Петроградского военного округа формирует специальный Комитет по составлению плана эвакуации Петрограда. 6 октября 1917 г. музейный персонал принял решение «в интересах музея воздержаться от эвакуации». Дебаты и переписка по этому вопросу шла почти весь октябрь. Но проблема решилась неожиданным образом. 25 октября произошла новая революция, и эта проблема отпала само собой.

Т.Ю. Феклова
*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

**РОССИЙСКИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ
НА ТЕРРИТОРИИ КИТАЯ И МОНГОЛИИ
ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX В.**

Создание Пекинской магнитно-метеорологической обсерватории стало значительным событием для развития отечественной метеорологии. Сеть обсерваторий и станций наблюдений протянулась от Хельсинки до Пекина. Пекинская магнитно-метеорологическая обсерватория была создана при сотрудничестве Императорской Санкт-Петербургской академии наук и первоначально входила в состав Министерства финансов и только в 1866 г. была передана под юрисдикцию Академии наук.

Последний директор Пекинской обсерватории Г.А. Фритше, работавший в Китае с 1867 г. по 1883 г., активно создавал на территории Китая и Монголии метеорологические станции, что способствовало большему охвату наблюдаемой территории.

К концу 1873 года в состав Пекинской магнитно-метеорологической обсерватории входило уже 6 станций: Урга, Тяньцзинь (天津), Дагу (大沽炮台), Сиваньцзе (около Чжанцзякоу, 張家口), Хэйшуй (黑水) и Цзилун (старое написание — Келунг) (基隆市, Формоза, современный Тайвань 台湾). Так, например, наблюдения на станции Тяньцзинь проводились с июля 1871 в доме купца А.Д. Старцева, его помощником Барташевым. Дом Старцева находился в Европейской части города, в которой жили от 100 до 200 европейцев. Большинство инструментов, такие как термометры психрометра, волосной гигрометр и термограф, были получены из Главной физической обсерватории.

Основание Пекинской магнитно-метеорологической обсерватории и метеорологических станций на территории Китая и Монголии позволило охватить метеорологическими наблюдениями обширный азиатский регион и включить его в сеть наблюдений над погодой, что способствовало ее долговременному прогнозированию.

Работа проведена при поддержке гранта РФФИ № 17-33-01037.

М.Ф. Хартанович

*Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого
(Кунсткамера) РАН*

ГУМАНИТАРНАЯ НАУКА ПЕТРОГРАДА НА ПЕРЕЛОМЕ: НА ПРИМЕРЕ АРХЕОГРАФИЧЕСКОЙ КОМИССИИ

Рубеж XIX–XX вв. явился одним из самых значительных в деятельности Петербургской археографической комиссии (АК). В немалой степени плодотворной работе АК способствовало коренное улучшение ее финансового положения. В 1904 г., с утверждением новых штатов АК, ассигнования, отпускаемые ей государством, были увеличены более чем в два раза.

Решающим фактором расцвета научной деятельности АК были перемены в ее составе. 28 октября 1894 г. на заседании Комиссии решено было избирать в ее члены «только лиц, известных науке и находящихся в Петербурге, которые могут принести Комиссии действительную пользу и участвовать в ее изданиях». В члены АК были избраны А.С. Лаппо-Данилевский, Н.П. Лихачев, С.Ф. Платонов. В начале 1900-х: И.В. Помяловский, В.Г. Дружинин, А.А. Шахматов, Б.А. Тураев, П.Г. Васенко, В.В. Майков, А.Е. Пресняков, П.Н. Шеффер, Н.М. Каринский, Н.Д. Чучулин.

Научным центром отечественной археографии к началу XX в. становится Петербург. В это время АК прочно завоевала высокий научный авторитет, в Петербурге было создано и интенсивно работало первое в России специализированное археографическое общество — Русское историческое общество, открыт Археологический институт.

После революции, в соответствии с поставленной задачей создания новой марксистской историографии, были внесены радикальные изменения в тематику исторических исследований. Важнейшими исследовательскими задачами становится изучение трудов К. Маркса, Ф. Энгельса, В.И. Ленина, истории коммунистической партии, рабочего класса и крестьянства, истории революционного освободительного движения. Исходным пунктом процесса формирования марксистской исторической науки стало создание новых научных центров вне сложившейся в дореволюционной России системы академических и университетских кафедр и других гу-

манитарных, в том числе и археографических учреждений. Уже в начале 1920-х гг. были созданы специальные научные учреждения: Истпарт (1920–1928 гг.), Институт Карла Маркса и Фридриха Энгельса (1920–1931 гг.), Институт В.И. Ленина (1923–1931 гг.). По истории освободительного и революционного движения России сбор документов и материалов и их публикацию развернул в начале 1920-х гг. Центрархив.

Со стороны нового правительства проявилась очередная незаинтересованность в делах Археографической комиссии. Судьба Комиссии в новых условиях, казалось, была предрешена. Примером непонимания необходимости подобных организаций для развития исторической науки служила судьба Русского исторического общества (закрытого в 1920 г.), Русского археологического общества (в 1924 г.), Общества ревнителей русского исторического просвещения императора Александра III (в 1917 г.) и др.

31 декабря 1918 г. вместо скончавшегося председателя Археографической комиссии графа С.Д. Шереметева, главой Комиссии был избран С.Ф. Платонов, что позволило в какой-то мере устранить нависшую над учреждением угрозу расформирования. Более того, благодаря положению С.Ф. Платонова, члены Археографической комиссии приняли активное участие в разработке в рамках научно-издательского совещания при Петроградском отделении Главного Управления архивным делом от 15 сентября 1919 г. «Правил издания документов».

Итак, в новых политических условиях разработка проблем древней истории России и публикации источников по этой тематике были объявлены неактуальными. В соответствии с этим подвергалась радикальной реорганизации вся система дореволюционных научных исторических учреждений. Проект реформы высших научных учреждений и учебных заведений, выработанный Комиссариатом народного просвещения Союза коммун Северной области в ноябре 1918 г., предусматривал ликвидировать, причем немедленно, «высшие ученые учреждения типа Академии наук, как совершенно ненужные пережитки ложноклассической эпохи развития классового общества». Если Академия наук была сохранена, то научные архивные комиссии, большинство научно-исторических обществ и других дореволюционных учреждений и организаций, включавших в сферу своих занятий сбор и публи-

кацию исторических документов, прекратили свою деятельность. Московское общество истории и древностей российских при Московском университете действовало до 1929 г. и вынуждено было ограничиться обсуждением научных докладов. В Петрограде до середины 1920-х гг. существовали Русское историческое общество (1866–1920), Русское археологическое общество (1846–1924), Юридическое общество при Санкт-Петербургском университете (1877–1917), Общество любителей древней письменности (1877–1929), Санкт-Петербургское славянское общество (1877–1917), Русское антропологическое общество при Санкт-Петербургском университете (1888–1923), Историческое общество при Санкт-Петербургском университете (1889–1917), Русское генеалогическое общество (1897–1922) и др.

Избрание С.Ф. Платонова в апреле 1920 г. в действительные члены Академии наук, а затем, в августе 1925 г., — директором Пушкинского Дома и Библиотеки Академии наук, открыло перед Комиссией и другую, более благоприятную перспективу: согласно постановлению Особой комиссии от 30 ноября 1921 г. Археографическая комиссия была переведена с 1 января 1922 г. из Центрального управления Комиссариата народного просвещения в Академию наук. Постоянная историческая комиссия, возглавляемая С.Ф. Платоновым, и Археографическая комиссия в 1926 г. были объединены в одну комиссию, которая получила название Постоянная историко-археографическая комиссия. В 1927 г. она была переименована в Историко-Археографическую комиссию и, наконец, 11 апреля 1928 г. декретом СНК Комиссия получила снова свое истинное название — Археографическая комиссия. В ноябре 1931 г. было утверждено постановление Отделения общественных наук Академии наук СССР о переименовании Археографической комиссии в Историко-археографический институт.

И.М. Щедрова

Санкт-Петербургский филиал Архива РАН

АДМИНИСТРАТИВНО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМИТЕТА ПРАВЛЕНИЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА

Регламент Императорской академии наук, утвержденный императором Александром I 25 июля 1803 г., внес изменения во внутреннее управление учреждения. В компетенции Академического собрания, или Конференции, как и прежде, оставалась вся ученая часть деятельности академии. Решение хозяйственных и финансовых вопросов было поручено вновь созданному органу административно-хозяйственного управления — Комитету правления АН. Регламент четко определил штат, сферу деятельности комитета, его обязанности и порядок работы. Возглавлял Комитет правления Президент академии. В его состав входили два ординарных академика, избираемые Конференцией сроком на два года, и два чиновника (советника) «сведущие законы и обряд гражданский», утверждаемые на должность императором по докладу министра народного просвещения.

В компетенции Комитета правления находились: вопросы контроля над всем приходом и расходом денежных средств; проверка счетов и наблюдение за тем, чтобы штатная, экономическая и пенсионная суммы расходовались в строгом соответствии с положениями регламента и штатом; поиск способов, обеспечивающих соблюдению режима экономии в финансовой сфере деятельности учреждения и увеличения ее доходов. Комитет был призван наблюдать за порядком во всех отделениях академии, отвечать за сохранность и целостность «всех ее собственности», ученых коллекций, за безопасность зданий, заниматься вопросами их ремонта, назначения, а также, при необходимости, строительства новых. К непосредственному ведению комитета были отнесены академические Типография и Книжная лавка. Ему вменялось в обязанность налаживать контакты с зарубежными книготорговцами для организации обмена книжной продукцией и вести переписку со всеми правительственными учреждениями и присутственными местами по вопросам, относящимся к его компетенции. На коми-

тет возлагалось решение кадровых вопросов, а именно — прием на службу и увольнение чиновников по хозяйственной части и низших служащих для обслуживания разных академических подразделений. Регламент устанавливал четкий порядок отчетности по финансовой и хозяйственной деятельности Академии наук посредством подачи ежегодных отчетов Комитета правления на рассмотрение императору через министра народного просвещения.

Автор поставил перед собой задачу исследовать организационный этап становления и отдельные направления деятельности Комитета правления АН в первые десятилетия его существования. Для написания доклада широко использовались архивные материалы, хранящиеся в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда, проект № 17-03-00212 «Стратегия развития Императорской Санкт-Петербургской Академии наук в первой половине XIX века».

Т.И. Юсупова

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

ЭКСПЕДИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АКАДЕМИИ НАУК В 1917–1922 гг.

Экспедиционные исследования всегда являлись важной составляющей деятельности академических учреждений, прежде всего, естественнонаучной направленности. Расширение экспедиционной деятельности Академии наук в XX в. связано с созданием в ее структуре в 1914 г. Комиссии по изучению естественных производительных сил России, ориентированной на решение задач прикладного характера, большая часть которых требовала проведения полевых работ. В дальнейшем, после революционных событий 1917 г., их увеличению способствовало в целом изменение исследовательских мотиваций академических учреждений, их переориентация на актуальные хозяйственно-экономические задачи.

Подробный анализ экспедиций Академии наук в 1920-х гг. провел академик А.Е. Ферсман. В публикациях 1927 и 1929 гг. он выявил пять типов экспедиционных работ: от научных командировок отдельных исследователей до больших комплексных экспедиций; определил территориальные направления исследований и их основные результаты; обозначил основные этапы работ: от проведения полевых исследований до публикации результатов; охарактеризовал организационные и финансовые особенности реализации экспедиционных проектов; проанализировал их количественные показатели по годам (1919–1928) и по регионам (от Европейской части СССР до Монголии) и выделил главные задачи на ближайшее пятилетие.

В рассматриваемых хронологических рамках Ферсман выделил два периода. Характерной особенностью первого периода, 1918–1923 гг., по мнению авторитетного ученого, являлась слабая материальная и финансовая база Академии наук, что не позволяло развивать экспедиционную деятельность. Во второй период, после 1924 г., экспедиции стали важным звеном во взаимодействии Академии наук и правительственных структур, их проведение осуществлялось нередко при поддержке ведомственных структур и региональных властей.

В докладе будут рассмотрены экспедиции первого периода; проанализированы мотивации их организации, поставленные задачи и проблемы финансирования; эксплицированы основные результаты и их теоретическое и прикладное значение; освещена деятельность руководителей и участников экспедиций. Именно в эти, первые послереволюционные годы, было начато изучение Курской магнитной аномалии, залива

Кара-Бугаз, Хибинские экспедиции на Кольском полуострове, геологическое изучение Монголии и Танну-Тувы и др. работы, которые получили развитие и продолжение в дальнейшем. Внимание также будет уделено созданию в октябре 1921 г. первого в системе Академии наук учреждения по координации экспедиционной деятельности — Комиссии по научным экспедициям (1921–1926), причины ее создания, связь с государственными структурами, регулирующими деятельность Академии наук и особенности ее работы.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ВОЕННОЙ НАУКИ, ТЕХНИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

Т.В. Алексеев

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

КОМИТЕТ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ КАК ВАРИАНТ МОБИЛИЗАЦИИ НАУЧНЫХ СИЛ В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

К числу общественных организаций, созданных в России в годы Первой мировой войны в целях оказания помощи в деле снабжения армии, можно отнести Комитет военно-технической помощи (КВТП). Ядром комитета было Русское техническое общество, в составе которого в октябре 1914 г. была организована Комиссия по промышленности в связи с войной. Затем эта Комиссия превратилась в Комитет путём слияния комиссий военно-технической и санитарно-технической помощи с 19 другими общественными организациями технического характера. Деятельность КВТП началась 5 июня 1915 г., председателем его вначале был А.И. Коновалов, а затем — будущий председательствующий в Особом совещании по обороне инженер П.И. Пальчинский. В составе Комитета действовали отделы санитарно-технический, механический, металлургический, химический, а также бюро записи и классификации предложений. Для организации регулярной работы КВТП Особое совещание по обороне 15 октября 1915 г. выделило ему 36 тыс. руб.

Важным направлением деятельности Комитета с самого начала стала подготовка кадров технических специалистов различных направлений. Для этого был организован ряд школ и курсов с учебными ремонтными мастерскими, сформированы инженерно-строительные дружины, подвижные курсы и мастерские на фронтах.

К середине 1916 г. деятельность КВТП существенно расширилась. Привлечёнными специалистами проводились научные исследования по вопросам, связанным с обороной: способы маскировки окопов при помощи природных красок, борьба с электризуемыми

заграждениями противника, изготовление химических составов для нейтрализации отравляющих веществ, исследование специальных сортов стали для автопромышленности, исследование методов добычи алунита, селена, теллура, азотнокислого стронция, молибденового реактива. Комитетом были подготовлены и выпущены в свет многочисленные справочные издания по различным отраслям военно-технических знаний. КВТП занимался оказанием консультационных услуг предприятиям, содействовал трудоустройству увечных воинов.

В ноябре 1916 г. Центральный комитет КВТП предложил целую программу массовой подготовки технических специалистов для армии с помощью сети учреждаемых курсов. К апрелю-маю 1917 г. на этих курсах планировалось подготовить около 33 тыс. специалистов по широкому спектру специальностей — таких, как химиков-инструкторов, военно-строительных техников, электротехников-механиков, военных телефонистов, шофёров, авто- и авиамехаников, специалистов по фотоделу и др.

За первое полугодие 1917 г. через курсы, организованные КВТП, прошло более 16 тыс. человек. Для продолжения подготовки специалистов в конце июля 1917 г. центральному комитету было выделено дополнительно 2,5 млн руб., а в середине октября ещё 2 млн руб.

Д.А. Бочинин

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

МОРСКАЯ АВИАЦИЯ БАЛТИЙСКОГО ФЛОТА В 1917–1919 ГГ.

К октябрю 1917 г. морская авиация России состояла из двух воздушных дивизий — Балтийского и Черного морей. При этом по состоянию на декабрь 1917 г. в дивизии Балтморья числилось 74 гидросамолета, 24 колесных истребителя типа «Ньюпор-21» и 87 летчиков. Еще 75 самолетов имелось в Бакинской и Петроградской школах морской авиации и Красносельской школе воздушного боя. Несмотря на революционные события, Управление морской авиации и воздухоплавания представило на рассмотрение Совет-

ского правительства заказ на производство в январе-июне 1918 г. большого количества летательных аппаратов.

Общий развал вооруженных сил не мог не отразиться на состоянии морской авиации. К январю 1918 г. она сократилась почти втрое, в ней осталось 67 самолетов в строю и 27 в ремонте. В 1918 г. по требованию Высшего Военного Совета республики из уцелевших частей морской авиации было сформировано 5 гидроотрядов, которые в годы Гражданской войны неоднократно реформировались и сокращались. Из-за развала авиапроизводства выпуск новых самолетов практически прекратился. По численности и выполняемым задачам разрозненные гидроотряды не могли быть сравнимы с кадровой, хорошо вооруженной и организованной морской авиацией, защищавшей интересы России в годы Первой мировой войны.

В апреле 1918 г. прекратили свое существование воздушные дивизии. Радикальные преобразования начались и в структуре флотской авиации. Одним из первых шагов советской власти в области военного строительства был приказ по армии и флоту № 4 от 20.12.1917 г., определяющий, что морская и сухопутная авиация должны быть объединены под единым сухопутным командованием. Против объединения выступил Реввоенсовет Балтийского флота. Его аргументы о том, что гидроавиация — типичный морской вид оружия с особенными летательными аппаратами и специально подготовленными летчиками при поддержке авторитетных специалистов-моряков достигли цели. 25 мая 1918 г. управление морской авиации снова поступило в подчинение Наркомата по морским делам. Однако весной 1920 г. приказом РВС республики № 447/78 от 25.03.1920 г. «в целях поднятия боеспособности Красного Воздушного флота Республики» морская авиация все же была подчинена главному управлению Рабоче-крестьянского Красного Воздушного флота.

В годы Гражданской войны морская авиация Балтики сражалась против войск генерала Юденича. С середины мая 1919 г. авиаторы Балтфлота вели разведку Копорского залива, острова Сескар, финского побережья. Летчики Балтики за время Гражданской войны выполнили 189 полетов на разведку кораблей противника и Финского залива, провели 46 бомбардировок, сбросили 8 пудов листовок. Морская авиация потеряла в боях 14 самолетов.

В конце 1919 г. английское правительство вывело свой флот из Балтийского моря, после чего боевые действия морской авиации на Балтийском морском театре военных действий завершились.

В.Н. Красновский

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

**РЕАЛИЗМ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ
И ЕЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗВИЛКИ:
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ**

Развитие отечественной психологической науки связано с ее влиянием в период становления советского общества, социальная природа которого была чрезвычайно сложна и динамична. Она практически затрагивала все стороны жизнедеятельности «нового» человека. С 30-х годов XX века были определены принципы психологии, а методология, хотя и была выстроена под идеологические знамена, сумела отстоять научную самостоятельность, опираясь на реализм, что дало ей возможность стать самобытной и теоретически более самостоятельной. Это выгодно отличало нашу психологическую науку от зарубежной.

Развитию отечественной психологии способствовала сложная социальная ситуация. Она по-разному воспринималась в тот период. Ее влияние на личность в большинстве случаев повышало эмоциональное возбуждение и поддерживало психологический конформизм — личность была превращена в элемент сложной организационной системы, в объект психологического манипулирования. На смену индивидуальности пришел «человек массы», унифицированная личность, склонная к простым и радикальным решениям, политическому идолопоклонству. В результате сужается возможность принятия самостоятельных решений, культивируются определенные поведенческие стереотипы, формирующие общество согласия. По мере усиления этой тенденции утрачивалась социально-индивидуальная составляющая советского гражданина. В противостоянии назойливо навязываемым поведенческим и культурным моделями психологи пришли к пониманию того, что

социально ответственный индивид обычно обращается к традиционным для своего социума целям и мотивациям. Такая ориентация помогает найти невостребованные резервы, освоить их. Личности, использующей в сложных ситуациях традиционно накопленный опыт, приходится индивидуализировать выбор стратегий, чтобы правильно оценивать свою позицию на уровне межгрупповых и внутригрупповых структур общества.

Ныне одной из насущных задач отечественной психологии стало воспитание социально ответственной личности, способной отличать «ритуальные практики» от подлинных культурных и научных ценностей.

В.М. Кривчиков

Гродненский государственный университет

им. Янки Купалы,

Гродно

ОПЫТНЫЙ ТРАКТОРНЫЙ НЕШТАТНЫЙ ПАРК

В начале 1930–х гг. на территории СССР начали строить тракторные заводы — Сталинградский (1930), Харьковский (1931) и Челябинский (1933). Они начали выпускать немного измененные версии американских тракторов. Это были трактора «Интернационал», «ХТЗ» и «СТЗ». Двигатель работал на керосине. Трактор набирал скорость до 7 км/ч и не предназначался для автомобильных дорог, т.к. не имел шин, а все четыре колеса были полностью металлические. В то время у СССР не было отечественной резинотехнической промышленности. До 1937 г., когда был прекращен выпуск, было изготовлено 397 000 тракторов. Трактора поступали на вооружение Красной Армии, а также приписывались к воинским частям в виде мобилизационных поставок.

Определенный интерес представляет опытный тракторный нештатный парк, который был создан при Белорусской стрелковой дивизии 13.07.1934 г. За зимний период 1935 г. была проверена возможность работы парка по снежно-ледяным дорогам, проложенным по целине гусеничным трактором с прицепленными к

нему санями широкого полоза и с грузом, который обеспечивал давление на снег, достаточное для образования ледяной корки. Одновременно прорабатывался вопрос замены шпор трактора иными деталями, не портящими полотна дороги, но дающими достаточного сцепления с почвой или дорогой.

Парк был приравнен к полку. Всего по штату было 66 человек личного состава. Управление состояло из 4 человек — командир полка, военный комиссар, старшина и шофер. Командиру был положен один легковой автомобиль.

Боевым подразделением был взвод, который состоял из командира взвода, 4-х командиров отделений, 8-ми лаборатористов и 33-х трактористов. На вооружении взвода были: пулемет ДП — 1, ружье противотанковое — 1, трактора «Интернационал», «СТЗ» — 75, трактор гусеничный — 1, повозки парные — 48, повозки прицепные тракторные — 16.

Санитарная часть была представлена одним лекарственным помощником старшины.

Техническая часть состояла: техник тракторный — 1, слесарь старший — 1, электромеханик старший — 1, слесарь — 2, кузнец — 1, токарь по металлу — 1, плотник — 1, зав. складом — 2, шофер — 1. На вооружении состояли: автомобильная походная мастерская — 1, автоцистерна грузоподъемностью 2,5 т — 1, автомобиль грузовой — 1.

Тыл был представлен хозяйственным отделением (4 человека), которое состояло из начальника хозяйственного довольствия, делопроизводителя, кладовщика и старшего повара. Пищу готовили на кухне походной кавалерийского образца.

А.В. Лосик
редакция «КЛИО»,
А.Н. Щерба

Институт военной истории Академии Генштаба МО РФ

НАУКА И ВОЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО В НАЧАЛЕ XX ВЕКА

К началу XX века вследствие объективного развития научно-технического прогресса сложность оружия и военной техники достигла такого уровня, когда его разработка и производство окончательно перестали быть делом талантливых одиночек. Для создания новых образцов вооружения необходимо было создавать крупные научные подразделения и решать десятки сложных научно-технических проблем.

Первые научные подразделения начали создаваться на рубеже XIX–XX веков именно на военных заводах, где технологические процессы отличались особой сложностью. Так, на Охтенском пороховом заводе была создана Химическая лаборатория, где велись научные исследования по разработке новых видов порохов и технологий их производства. Кроме этой лаборатории, при заводе состояла «Опытная комиссия», которая представляла собой испытательную баллистическую станцию для комплексных контрольных испытаний порохов.

После известных революционных событий и Гражданской войны был взят курс на создание научных подразделений на каждом военном предприятии с собственной опытно-экспериментальной базой. В 1924 г. академик А.Ф. Иоффе поставил вопрос о необходимости создания на крупных промышленных предприятиях исследовательских лабораторий. Созданная под его руководством специальная комиссия составила план реконструкции и организации 113 заводских лабораторий. Пионером в этом отношении стал Ленинград, и в дальнейшем опыт города использовался руководством страны при принятии многих важных решений.

В связи с этим потребность в высококвалифицированных кадрах была огромна. Все это подталкивало хозяйственных руководителей любыми путями получить необходимое количество специалистов для укомплектования заводских научных подразделений. В стремлении привлечь на службу или удержать у себя

хороших специалистов тресты стали практиковать ряд незаконных действий в виде выдачи специальных денежных сумм, пособий, наградных и т.п.

В 1920-е годы эффективность работы научных лабораторий на военных заводах была низкой. По этой причине администрация предприятий вынуждена была обращаться в крупные научные учреждения. Однако последние при мизерном финансировании вели исследования довольно медленными темпами. Так, ведущее научное учреждение страны в области артиллерийского вооружения — работающая в Ленинграде Комиссия особых артиллерийских опытов (КОСАРТОП) — долгое время вело исследования по разработке современного боеприпаса для минометов. Реальных результатов не удавалось достичь потому, что среди ученых КОСАРТОП существовало несколько различных подходов даже по элементарному вопросу — форме боеприпаса.

Другое крупное научное учреждение Конструкторское бюро Артиллерийского комитета, также работающее в Ленинграде, с 1927 г. занималось не разработкой конкретных образцов артиллерийского вооружения, а лишь — проекта системы среднего и тяжелого минометов и изготовлением опытного образца легкого миномета. Кроме того, в соответствии с планом работы, на ученых Конструкторского бюро было возложено наблюдение за ремонтом минометов, в основном, импортного производства, на Ленинградском механическом заводе № 7 (бывший Арсенал), в связи с тем, что на этом старейшем предприятии города научное подразделение завода не было готово вести эту работу.

Тем не менее, уже в 1920-е годы начинают создаваться новые крупные научно-исследовательские учреждения для проведения научных исследований и опытно-конструкторских работ по наиболее перспективным направлениям развития вооружения и военной техники. Так, в 1925 году создается Лаборатория Н.И. Тихомирова, ставшая затем Газодинамической лабораторией (ГДЛ), где начали проводиться исследования в области развития ракетной техники.

К разработке новых образцов вооружения привлекалась и вузовская наука. Однако вузы не имели своей производственной базы, вследствие чего реализация научных изобретений их преподавателей и сотрудников сталкивалась с большими трудностями.

Г.А. Сеницын

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

ВОЕННО-КОСМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОССИИ: ИСТОКИ, СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Революционные события в России 1917 г. дали новый толчок стремлению человечества к освоению космического пространства на основе теоретических разработок К.Э. Циолковского, Н.И. Кибальчича, Ф.А. Цандера, Н.Е. Жуковского и др. Теоретические основы ракетной техники и космонавтики явились научными предпосылками к практическим работам в области ракетно-космической техники Н.И. Тихомирова, И.Т. Клейменова, С.П. Королева, В.П. Глушко, В.П. Бармина. Со стороны государства и военных органов новое направление в развитии военной техники получило всемерную поддержку.

В 1930-е годы создаются первые научные подразделения — ГИРД-Х, Реактивный научно-исследовательский институт (РНИИ). Совместно с другими НИИ и конструкторскими бюро уже к началу 1950-х годов на вооружение нашей страны были приняты ракеты средней дальности, а к концу 1950-х годов — и межконтинентальные баллистические ракеты. Параллельно велись работы по осуществлению запуска первого ИСЗ (1957 г.).

С началом космической эры появилась необходимость наблюдения за космическими объектами, оценки состояния о возможных нештатных ситуациях, контроля космического пространства, что потребовало от руководства страны нового уровня управления военно-космической деятельностью. Закономерным итогом всего предшествующего развития военно-космической деятельности и ракетно-космической обороны России явилось образование нового рода ВС РФ — Космических войск, а впоследствии и нового вида — Воздушно-космических сил России (ВКС).

Опыт военных конфликтов последних десятилетий свидетельствует о возрастающей зависимости эффективности любых проводимых военных операций от обеспечивающих космических систем. Примером являются действия ВКС России по оказанию помощи Сирии в борьбе против экстремистских группировок. За период боевых действий проведено испытание 152

новых, модернизированных и разрабатываемых видов образцов ВВСТ.

Без использования космических систем наблюдения, разведки, навигации, геодезии, связи, боевого управления говорить об армии, способной быть мобильной и быстро реагировать на ситуации, просто невозможно. В этих условиях военно-космическая деятельность приобретает исключительную важность. Космическая деятельность аккумулирует самые передовые достижения научно-технического прогресса.

Уровень отечественной военно-космической деятельности, развития космических сил и средств должен быть адекватен реально складывающейся «космической обстановке», которую необходимо учитывать при определении места и роли военно-космической деятельности в системе национальной безопасности России. Поэтому в сегодняшней стратегии поддержания и развития военно-космической деятельности приоритет отдан форсированному формированию космических систем и комплексов нового поколения, создаваемых на базе новейших космических технологий и научно-технического задела.

Н.В. Смирнова

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

**ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ НАУЧНОЙ СФЕРЫ И ЕЁ СБЛИЖЕНИЕ
С ПРОИЗВОДСТВОМ –
ОСНОВА УСПЕХОВ СОВЕТСКОЙ НАУКИ В 1917–1927 ГОДАХ**

Революционные события октября 1917 года, изменившие государственный строй в России, явились причиной реорганизации научной сферы, в основу которой были положены принципы государственности, централизации и коллективной формы работы, что, в конечном итоге, и дало значительные результаты. Перед советской наукой была поставлена масштабная задача исследования производительных сил страны и её огромных ресурсов. Поэтому приоритет отдавался созданию и развитию именно прикладных научных учреждений. В связи с этим советская наука стремительно

развивалась по двум основным направлениям: по линии народного комиссариата по просвещению (Наркомпроса) и по линии высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Декретом ВЦИК и СНК от 9 ноября 1917 года была учреждена Государственная комиссия по просвещению, функции которой перешли к созданному в июне 1918 года Наркомпросу, возглавляемому А.В. Луначарским. Под эгидой Наркомата просвещения создается Научный отдел (с 1921 года — Академический центр) для централизации управления всеми научными организациями страны, в том числе: Академией наук (АН), исследовательскими институтами, ВУЗами, лабораториями и пр. По поручению Научного отдела, АН организовывала научные экспедиции с целью разведывания запасов полезных ископаемых, более детального картографического исследования новых территорий. Результатом данных экспедиций явились найденные месторождения радия, платины и др., положившие основу соответствующим отраслям промышленности страны. Также АН участвовала в создании системы академических институтов, значительные достижения которых строились именно на коллективных научных усилиях в противовес стараниям разрозненных ученых царской России. К 1923 году функционировало порядка двух десятков академических институтов, около десяти исследовательских пунктов, несколько биостанций, обсерваторий. Параллельно с системой академических институтов активно работает и созданный Декретом СНК от 16 августа 1918 года Научно-технический отдел ВСНХ (НТО ВСНХ), целью которого явилось осуществление технологического прорыва в промышленности на основе достижений науки. Круг задач НТО ВСНХ был достаточно широк: создание централизованной системы отраслевых институтов, занимающихся прикладными работами, координация их с производством в соответствии с потребностями экономики тех лет, то есть обеспечение научного сопровождения производства, сближение науки и промышленности. С ростом потребностей в новых материалах, топливе, в новых методах, технических решениях в промышленности, сельском хозяйстве, транспорте возникали соответствующие научные институты или лаборатории, исследующие эти вопросы и дающие конкретные ответы. Количество отраслевых научных институтов, занимающихся прикладными исследованиями, достигло к 1927 году 90. Таким образом, раз-

витие народного хозяйства осуществлялось на основе достижений НТП, внедряемых в производство, а также за счет централизации в управлении наукой.

А.В. Тарасов

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского,

Е.А. Зуева

Санкт-Петербургский университет МВД

**ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОЛИТИЧЕСКОГО
И ВОЕННОГО РУКОВОДСТВА РОССИИ
В ОБЛАСТИ ВОСПИТАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ В АРМИИ И НА ФЛОТЕ
ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА**

После отмены крепостного права в 1861 г. был проведен ряд крупных военных реформ. Среди прочего было утверждено «Положение об охранении воинской дисциплины и взысканиях дисциплинарных», которое явилось первым в российской армии уставным документом по воинской дисциплине. Существенные изменения произошли в системе подготовки будущих офицерских кадров. Основным принципом построения воспитательной работы в них стал гуманизм, основу которого составляло гуманное отношение к обучаемым. После утверждения «Положения об офицерских собраниях» (1881 г.) повсеместное распространение в войсках получили новые формы и методы воинского воспитания.

Для развития просвещения большое значение имела организация педагогических музеев. Один из первых — Педагогический музей военно-учебных заведений в Соляном городке в Петербурге (1864 г.).

В 1863 г. Главный штаб был переименован в Главное Управление военно-учебных заведений (ГУВУЗ), при нем был создан педагогический комитет, непосредственно занимавшийся решением вопросов организации учебно-воспитательной работы в вузах. Объединением учебной и воспитательной работы в единый образовательный процесс послужило введенное в действие в 1866 году «Положение о военных гимназиях».

В 1867 г. были утверждены Военно-судебный устав и Положение о военно-исправительных ротах. В 1874 г. вводится всеобщая воинская повинность вместо рекрутских наборов, которая позволила улучшить качественный состав призывного контингента, что в свою очередь позволило повысить уровень требований к воинскому воспитанию военнослужащих.

Указом императора Александра III от 12.07.1890 г. в составе Военного министерства было образовано Управление церквами и духовенством во главе с протопресвитером военного и морского ведомства, при котором было сформировано особое духовное правление. Назначаемый Святейшим Синодом по представлению военного министра Протопресвитер имел право самостоятельного доклада императору по вопросам духовно-нравственного состояния личного состава войск. Система религиозно-нравственного влияния на воинов с целью воспитания, получения хороших результатов в обучении длительное время действовала успешно. Использовались различные формы воспитания военнослужащих. В частях распространялась религиозная литература, действовали библиотеки при полковых храмах, церковные хоры в воинских соединениях. Вместе с тем с изменением качественного и количественного состава армии и флота после военной реформы 2-й половины XIX в. система воспитания и обучения стала постепенно терять эффективность.

**С.В. Федулов,
А.А. Васильева**

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

**СОЗДАНИЕ «ГЛАВЗАГРАНА» — КЛЮЧЕВОЙ СТРУКТУРЫ
СИСТЕМЫ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИИ
(1917 г.)**

В годы Первой мировой войны нехватка военной, военно-морской техники и вооружения для армии и флота Российской империи вынудила руководство страны обратиться к странам-союзницам за помощью в поставках продукции военного, военно-

морского и двойного назначения. При этом средства на их закупку брались из кредитов, также предоставляемых союзниками. Вопросами военного и военно-морского технического сотрудничества с зарубежными странами занимались следующие ведомства: Военное и Морское министерства. Вопросами кредитов — Министерство финансов. Для этого в годы войны были созданы соответствующие структуры.

Данные структуры подразделялись на зарубежные и внутригосударственные. К зарубежным структурам относились: Русский Правительственный комитет в Лондоне, Комитет по заготовке в Америке предметов боевого и материального снаряжения армии и флота (возглавлял представитель Министерства финансов); морские и военные агенты в странах пребывания (подчинялись по подведомственности Морскому и Военному министрам). Внутригосударственными являлись: Комиссия по распределению валюты на заграничные заказы (возглавлял Военный министр) и Сопровождающее по морским перевозкам (возглавлял Морской министр).

Отсутствие в сложившейся системе координирующей структуры, занимающейся руководством всеми поставками, распределением валюты, учетом и контролем за использованием поставок привело к тому, что импортная продукция заказывалась одна и та же, но разными ведомствами. Учет получения и использования поступающих товаров не велся, отпускаемые странами-союзницами кредиты расходовались бесконтрольно.

После февральской (1917 г.) революции Временным правительством Военное и Морское министерства были объединены. Новое ведомство — Военное и морское министерство возглавил А.И. Гучков. 4 апреля 1917 года он обратился к Временному правительству с предложением образовать особый Межведомственный комитет по заграничному снабжению из представителей ведомств и общественных организаций; сформировать при Военном министре новое Главное управление по заграничному снабжению (ГУЗС). При этом на ГУЗС возлагалась вся текущая работа по согласованию и осуществлению заграничного снабжения. ГУЗС объединило полномочия Комиссии по распределению валюты на заграничные заказы и Сопровождающие по морским перевозкам. 6 апреля 1917 года Временное правительство данное предложение утвердило и создало вышеуказанные структуры. После Великой Октябрьской социали-

стической революции, несмотря на коренную перестройку всего государственного аппарата ГУЗС было сохранено и адаптировано к новым историческим условиям.

Таким образом, в конце Первой мировой войны в нашей стране была создана важнейшая структура, практически реализующая вопросы военного и военно-морского технического сотрудничества. Данная структура меняла название, подчиненность, но главное ее предназначение — оснащение армии и флота было неизменным. В мирное время приобретались отдельные новые образцы техники и вооружения для освоения промышленностью выпуска отечественных аналогов, а в военное время — организация поставок для вооружения действующих соединений.

Н.А. Ащеулова

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

**ПОДВОДИМ ИТОГИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЕКТА
«МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ В МЕЖДУНАРОДНЫХ
ЛАБОРАТОРИЯХ: ИМ СУЖДЕНО ВОЙТИ В ЭЛИТУ?»**

В 2015 г. стартовал академический проект Российского гуманитарного научного фонда «Молодые исследователи в международных лабораториях: им суждено войти в элиту?», нацеленный на исследование международных лабораторий России, созданных в рамках Постановления Правительства РФ № 220. Лаборатории, функционирующие под руководством ведущих ученых, уникальны. В них сосредоточены не только западные маститые специалисты, российские соотечественники, работающий на топ-позициях за рубежом, но и талантливые молодые ученые — будущая интеллектуальная элита нашей страны.

Коллектив социологов СПбФ ИИЕТ РАН в 2015–2017 годах изучал деятельность таких институций в Москве, Казани, Новосибирске, Санкт-Петербурге, Уфе, Екатеринбурге и Ростове-на-Дону. Лаборатории являются успешными конкурентоспособными интеллектуальными центрами. В них ведутся исследования новых научных направлений, создаются творческие коллективы с ядром даровитой и творческой молодежи. Задачи перед коллективами ставятся амбициозные: создание новых интеллектуальных продуктов, получение патентов, публикации в журналах с высокими показателями в международных рейтингах, подготовка молодых аспирантов, кандидатов и докторов наук. И как показало социологическое исследование, с такими задачами лаборатории успешно справляются. Конечно, существуют и региональные различия в функционировании лабораторий, выражающиеся в отличительных способах рекрутинга, каналах для зачисления молодых

специалистов, стратегиях адаптаций руководства лабораторий после завершения грантовой поддержки программы мегагрантов. Интервьюирование ведущих ученых осветило несколько ключевых особенностей в формах работы с молодежью российской диаспоры и западных специалистов. Можно также констатировать, что существует видимая специфика в организации деятельности лабораторий естественнонаучного и гуманитарного направлений. Выбрав за основу качественный метод проведения социологического исследования (интервью), мы не только познакомились с жизнью международных лабораторий, укладом работы, выявили слабые и сильные стороны, звенья цепи коммуникаций, барьеры на пути развития, но и создали базу молодых ученых элитарных научных центров России. В будущем мы планируем отслеживать исследовательские карьеры молодых ученых.

Работа выполнена в рамках научно-исследовательского проекта РФФИ №15-33-01357

Э.Г. Баландина
*Зиновьевский фонд,
Москва*

МАЛАЯ ПСИХИАТРИЯ В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Термин «малая (пограничная) психиатрия» был введен русским психиатром П.Б. Ганнушкиным. Именно Ганнушкину принадлежит утверждение, что XX век станет точкой приложения усилий по лечению людей, находящихся на границе нормы и патологии. Термин появился сравнительно поздно, как и систематика пограничных психических расстройств, но феномен подобных расстройств привлекал внимание антропологов, психологов, психиатров раньше. Особая роль в провоцировании таких состояний отводилась шокирующим факторам социального порядка, среди которых первое место принадлежит вооруженным конфликтам (войнам).

Русская психиатрия, опираясь на международный и отечественный опыт, уже в начале XX века накопила большой материал по

воздействию войны на психику «человека воюющего». В качестве самостоятельной науки выделилась военная психиатрия, появилось много значительных научных работ, были предприняты шаги по организации психоневрологической помощи военным на театре военных действий и в мирное время. Исследовались «малые» психические расстройства, частота которых в воюющей армии чрезвычайно возрастает, если цели и смысл войны неясны, военное командование некомпетентно в периоды «окопной войны», при использовании новых видов вооружения. По данным В.М. Бехтерева во время войны количество душевнобольных в воюющей армии увеличивается в 3–5 раз по сравнению с мирной жизнью.

Даже сравнительно небольшое число невротизированных солдат и офицеров способно породить неадекватные действия от «братания» с противником до обращения оружия против собственного тыла. Многочисленные примеры такого рода содержатся в военных хрониках не только 1917 года, но и начального периода войны. Слабо исследована внутренняя связь между революционными событиями 1917 года и психическим состоянием вернувшихся с германского фронта солдат, но подобная связь безусловна. На это обращали внимание В.М. Бехтерев, Г.Е. Шумков, Р.К. Дрейлинг и др. Более глубокие исследования психологии появления и протекания крупных социальных конфликтов были проведены значительно позже, однако их результаты чаще стали использоваться не для лечения и профилактики стрессов и неврозов, а для практик манипуляций сознанием (разработки Тавистокского института и др. организаций).

Р.Ш. Бахтияров

Независимый исследователь

**ОЗАРЕННОЕ 1917-м ГОДОМ ДОЛГОЛЕТИЕ:
ГЕРОНТОЛОГ, КАДЕТ ЗАХАР ФРЕНКЕЛЬ (1869–1970)**

Среди историков в понимании событий 1917 г. часто присутствует момент внезапности, как в прозе Ф.М. Достоевского, где самое употребительное слово — «вдруг». Вот и 1917-й как будто

появился «вдруг». Ибо был экономический бум 1913 г., единение с самодержавием в начале Первой мировой войны. И вдруг — «революционный держите шаг».

Однако никакой внезапности не было и в помине. И даже «недалновидные» члены династии почувствовали неизбежность революции сразу после убийства Александра II: 14 августа 1881 г. (ПСЗ. № 350) Александр III опубликовал Положение о мерах к охранению государственного порядка и 4 сентября объявил в некоторых местностях империи состояние усиленной охраны (ПСЗ. № 382). И такое Положение действовало до конца Российской империи, то есть 35 лет. Более трети века Россия жила в ожидании катастрофы.

За эти годы сформировалось поколение преобразователей: политики В.И. Ленин и Николай II, писатели М. Горький, Бунин и Куприн, реформаторы сцены Шаляпин и Мейерхольд... Поколение, ощущавшее свою ответственность за весь белый свет. Они завладели умами младшего поколения своих современников, которые изменили ход мировой истории.

Среди них не затерялась еще одна личность. Потомственный революционер, европейски знаменитый ученый, земский врач Захар Григорьевич Френкель. Он прожил сто лет и скончался в канун 53-й годовщины Октября. Депутат Первой Государственной Думы (1906) России, кадет Френкель прославился тем, что поставил перед обществом революционную задачу: человек может и должен жить более 100 лет. Это была задача не медицинская, не техническая, а социальная и психологическая. Эту идею человек должен осознать в начале своего пути и пронести ее через всю жизнь.

При этом Френкель озадачился развитием социальной инфраструктуры («Партия народной свободы и местное самоуправление», Пг., 1917; дополненное переиздание Л., 1926; М., 1999), разработал концепцию «Удлинения жизни и деятельной старости», 1934, 1945, 1949), сформулировал очень простой и ясный путь к достижению здоровой и достойной, долгой и деятельной жизни (1969).

А.А. Бесчасная

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

**«ДЕТСКИЙ ПЕТЕРБУРГ» ДО 1917 Г.:
ЖИЗНЬ ДЕТЕЙ В ЦИФРАХ И ФАКТАХ**

Прошедшее столетие вошло в научную мысль и в повседневно-профессиональный обиход как «золотой век детства». Данный эпитет мы встречаем и у отечественного психолога Е. Субботского, и у американского исследователя Н. Постмана. Безусловно, обновление общественного сознания в XX веке произошло под влиянием двух мировых войн. Но в России в череду войн ворвалась и Октябрьская революция 1917 г., изменившая политическое устройство и институциональные основы российского общества, определившая новую точку отсчета развития и ведения летописи новой страны.

Жизнь детей всегда предстает яркой иллюстрацией (не)благополучия всего общества в связи с их зависимым положением по причине психофизиологической и социальной незрелости. Обратимся к некоторым цифрам и фактам из жизни петербургских детей дореволюционной эпохи. Общее число детей (от рождения до 16 лет) по последней предреволюционной переписи населения 1910 г. составило 410,051 тыс. чел. (25 % от всего населения, проживающего в границах города). Количество грамотных детей (8–16 лет) в этом году составило 266,5 тыс. чел. В 1914 г. насчитывалось 62 общеобразовательные школы и 48 музеев. В 1915 г. было издано 217 книг детской тематики общим тиражом 1045, 6 тыс. экз., в 1916 г. издавалось 7 периодических журналов для детей. В 1900 г. 6,9 % работающих на производстве и в промышленности СПб были дети до 15 лет. В 1903 г. в СПб в рамках Общества Красного Креста начал действовать Союз учреждений детской помощи. В 1910 г. в СПб начал работу первый в России детский суд, в который за первые три недели поступило 398 дел на мальчиков и 33 на девочек (до этого детей и подростков судили общие суды). Число правонарушений беспризорными детьми в 1916 г. было 3 217 случаев (в 1913 г. — 1 640). В 1913 г. в СПб состоялся Первый съезд деятелей по делам малолетних. Около

300 учреждений, осуществлявших приют, попечение, призрение детей, насчитывалось в СПб к началу революции.

Данный скромный цифровой ряд показывает кризисную ситуацию положения детей в пространстве СПб. С одной стороны, мы обнаруживаем беззащитность и испытание крайней нужды детьми, а с другой — очевиден поворот в сторону признания за детьми права на социальные гарантии с возможностью получения образования, медицинской помощи, культурного досуга и началом формирования правозащитной деятельности по отношению к ним.

Е.В. Васильева

Дальневосточный федеральный университет

УЧЕННЫЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА В ГОДЫ ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЫ

Гражданская война, столь затянувшаяся на Дальнем Востоке в силу его геополитического положения и отличавшаяся частой сменой политических режимов, специфическим образом отразилась на судьбах ученых.

Представленные накануне 1918 г. небольшой численностью, не превышавшей 50 чел., они распределялись между четырьмя научными организациями, наиболее представительной из которых был Восточный институт (около 30 чел.), расположенный во Владивостоке, и небольшими агронаучными и лесными опытными станциями Приморья и Приамурья. Но вскоре их число стало расти, поскольку с установлением режимов меньшевистского толка Приморье оказалось пристанищем большого количества беженцев, включая и ученых. Кроме того, на территории Приморья оказались некоторые из них, возвращаясь из-за границы.

К окончанию Гражданской войны ученых стало в три раза больше, чем в ее начале. Причем за счет притока новых сил трансформировались их социально-профессиональные параметры: изменился половозрастной состав, возросло число высококвалифицированных научных кадров, усложнилась их профессиональная структура.

В их среде сразу появились лидеры, приступившие к активной организационной деятельности, завершившейся преобразованием Восточного института и вновь образованных частных факультетов социогуманитарного профиля в Государственный дальневосточный университет и созданием Политехнического и Педагогического институтов, а также Дальневосточного геологического комитета.

В рамках вновь образованных научных учреждений продолжалась исследовательская и издательская работа, итоги которой в апреле 1921 года подвел «Первый съезд по изучению Уссурийского края», обозначив и новые направления в изучении Дальнего Востока.

Все научные учреждения и вузы сохраняли нейтралитет по отношению к сменявшим друг друга политическим режимам небольшевистского толка, поскольку политические ориентации при общей антибольшевистской настроенности были лишены четкой рефлексии. Тем не менее, некоторые из них приняли достаточно активное участие в политической жизни Приморья и Владивостока, в частности, став гласными Городской думы (проф. Н.И. Кохановский, Г.В. Подставин, А.В. Рудаков), войдя в состав местных правительств на правах товарищей министров (проф. А.В. Гребенщиков, В.Ф. Овсянников, Н.И. Дмитраш).

Однако сам ход военных действий, лишения, которые ученые в равной мере испытали со всем населением Приморья, и, несомненно, пророссийские, в целом, настроения примирили основную часть с установлением советской власти в октябре 1922 года, о чем свидетельствует незначительное число эмигрировавших из них за границу.

С.А. Душина
*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

**К ВОПРОСУ ОБ УПРАВЛЕНИИ НАУКОЙ.
АКТУАЛЬНОСТЬ СБОРНИКА «РУССКАЯ НАУКА»**

В 1916-м году В.Н. Бенешевичем и А.С. Лаппо-Данилевским был задуман сборник статей «Русская наука» об истории развития и состоянии научных дисциплин в России. Но замыслу не суждено было осуществиться. Проект был отчасти реализован спустя 100 лет сотрудниками ИИЕТ РАН. В.М. Орел и Г.И. Смагина под редакцией Ю.М. Батурина издали книгу «Судьба проекта “Русская наука”. 1916–1920 (к 100-летию Комиссии по изданию сборника “Русская наука”): статьи и документы», в которой, помимо очерков, принадлежащих видным ученым того времени, представлены документы, позволяющие реконструировать организационную работу Комиссии и тот социально-исторический контекст, где она разворачивалась.

Взгляд исследователя на научные факты из прошлого обусловлен современным положением дел, тем смысловым полем, которое формирует *cogito* ученого, определяет оптику и предлагает свои «очки для дали» (М.К. Петров). Цель доклада — актуализировать некоторые вопросы, связанные с управлением научными исследованиями, находящиеся в фокусе внимания авторов сборника «Русская наука». При этом, следуя методологическим замечаниям М.К. Петрова, важно избежать двух крайностей, с одной стороны, крайности «ретроспективы», когда происходит модернизация прошлого, и, с другой стороны, крайности «интериоризации», когда прошлое перестает быть значимым.

Во-первых, в очерках (А.В. Васильев, П.П. Лазарев) предельно ясно эксплицирована идея о необходимости определенной социокультурной среды для развития научных исследований, которая создается разветвленной системой образовательных институтов, формированием ученого сословия, общественным запросом на просвещение. Во-вторых, авторы убедительно показывают, что конкурентная наука существует там, где создаются условия для исследовательской работы (А.А. Белопольский) — важнейший

фактор притяжения ученых. В-третьих, подчеркивается необходимость автономии от политических (и каких-либо иных) структур (А.В. Васильев, Н.И. Кареев). В-четвертых, последовательно проводится мысль об интеграции в мировую науку, о том, «что не может быть науки в отдельно взятой стране». В-пятых, обозначены организационные контексты продуктивных исследований, среди которых — взаимодействие исследовательских и образовательных институтов (П.П. Лазарев).

Очевидно, что эти положения, проблематизированные сто лет назад в иной социально-когнитивной ситуации, могут стать важным ресурсом в формировании современной научной политики: «в старине всегда новизна слышится» (В.И. Вернадский).

Доклад подготовлен в рамках проекта 0002-2015-0026 «Современные подходы к управлению наукой», включенного в Программу фундаментальных исследований Президиума РАН «Исследование исторического процесса развития науки и техники в России: место в мировом научном сообществе: социальные и структурные трансформации» на 2017 год.

Е.В. Евсикова

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

П.А. СОРОКИН: РЕВОЛЮЦИЯ И СОЦИОЛОГИЯ

П.А. Сорокин — видный русско-американский социолог, один из значительных мыслителей XX века. Как и многие другие представители интеллигенции того времени, Сорокин активно участвовал в событиях 1917 года, был депутатом Учредительного собрания, состоял в партии эсеров. После перехода власти к большевикам он попал под арест за антибольшевистскую пропаганду. Несмотря на то, что в 1918 году Сорокин публично (в октябре письмо публикуется в газете «Крестьянские и Рабочие Думы», а в ноябре перепечатывается газетой «Правда») отказался от продолжения политической деятельности и членства в партии эсеров

и полностью сосредоточился на научной и преподавательской деятельности, в 1920 году претензии от власти возвращаются — уничтожается только что подготовленная к печати работа «Голод как фактор».

В 1922 году ВЦИК был принят декрет «Об административной высылке», в результате исполнения которого большая группа ученых и других представителей интеллектуальной элиты была депортирована из страны. Среди получивших так называемый «билет» на «Философский пароход» оказался и П.А. Сорокин — 23 сентября 1922 года он вместе с женой уезжает в Берлин, затем переезжает в Прагу, а с 1923 года обосновывается в США, начинает читать лекции в американских колледжах и университетах.

Именно Сорокиным был введен в научный оборот термин «социология революций» — в 1923 году в Праге на русском языке публикуется книга под таким названием, затем в 1925 году она переиздается на английском языке. Данный труд имел огромный успех и был переведен на несколько языков, в том числе на чешский, немецкий и японский. Тем не менее, русскоязычный вариант книги больше восьмидесяти лет пролежал в архивах и был издан в России совсем недавно. Следует отметить, что, будучи не только очевидцем, но и активным участником революции 1917 года, Сорокин создал труд, обогащенный как личными оценками и яркими воспоминаниями, так и демонстрирующий взгляд на революцию через призму научного метода. Ранее тема революций уже затрагивалась в трудах Томаса Гоббса — Сорокин же в своей книге обобщил данные о неизвестных английскому мыслителю революциях — французской, немецкой, русской и других, а также выявил сходства и закономерности, присущие данному явлению.

Е.Е. Елькина*Санкт-Петербургский НИУ ИТМО***ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ
В УНИВЕРСИТЕТСКИХ СООБЩЕСТВАХ РОССИИ:
ФИЛОСОФСКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Развитие университетских сообществ в России характеризуется формированием новых моделей образовательных учреждений, сочетающих принципы классических университетов (ориентированных на получение знаний) и неклассических, сочетающих образование и инновационные исследования и разработки (инновационные университеты, национальные исследовательские и др.). Неклассические модели сочетают различные формы аудиторного и дистанционного обучения (e-learning, m-learning). В связи с реформой высшего образования с целью повышения его качества и интеграции российских вузов в Болонский процесс особую актуальность приобрела проблема формирования информационной культуры (ИК) и медиа грамотности в университетских сообществах. Доступ к международным базам знаний потребовал разработки национального проекта развития цифровых библиотек, расширения и совершенствования форм доступа к глобальной сети Интернет, повышения уровня информационной грамотности преподавателей, студентов, исследователей, всего персонала.

Несмотря на значительное число публикаций, посвященных различным аспектам формирования ИК, и ряд мер по ее внедрению в систему высшего образования (федеральные постановления; различные спецкурсы по формированию ИК и медиа грамотности, включенные в образовательные стандарты; формирование информационной инфраструктуры университетов и т.п.), реализация принципов ИК в российских университетских сообществах осуществляется крайне неравномерно и представляет серьезное отставание по сравнению с реализацией аналогичных проектов в европейских и американских университетах. Социологические исследования по определению уровня информационной грамотности студентов российских университетов показывают средний и невысокий уровни владения технологиями поиска, сбора, преобразования информации и управления знаниями.

В теоретическом отношении задача состоит в: 1) определении понятия, структуры, принципов и уровней ИК; 2) разработке образовательных стандартов ИК и стратегии повышения уровня ИК и медиа грамотности в университетских сообществах, в т.ч. в университетах с преобладанием дистанционных форм обучения; 3) в разработке моделей менеджмента знаний. Практические задачи состоят в: 1) совершенствовании информационной инфраструктуры университетов; 2) адекватном финансировании университетского образования; 3) интеграции принципов ИК и организационной культуры университетов; 4) формировании единого центра ИК, координирующего деятельность университетов, академических учреждений, инновационной сферы.

С.И. Зенкевич

*Библиотека Академии наук,
Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

ЛИЧНАЯ БИБЛИОТЕКА А.А. КИСЕЛЁВА В СЕКТОРЕ БАН ПРИ СПБФ ИИЕТ: ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

В фонде сектора Библиотеки Российской академии наук (БАН) при СПбФ ИИЕТ хранится несколько личных книжных собраний, тематически связанных с направлениями исследовательской деятельности института. Так, например, сюда в разное время были включены коллекции историка техники В.В. Данилевского, биологов К.М. Завадского и А.Л. Зеликмана. Личная библиотека историка математики А.А. Киселёва (1916–1996), насчитывающая свыше 200 единиц хранения, передана в сектор, судя по данным архивной инвентарной книги, в 1995 г. Она включает монографии и периодические издания на русском (в том числе переводы) и немецком, а также французском и польском языках, начиная примерно с середины XIX в.

Существенную часть коллекции составляют учебные пособия по разным математическим дисциплинам (вариационное исчисление,

дифференциальное исчисление, интегральное исчисление, теория чисел и т.п.), сборники задач, а также курс физики. Представлены здесь и работы по истории, философии и методологии науки, например: Арнольд В.В. Инерция и тяготение с точки зрения теории относительности Эйнштейна. Пг., 1923; Зутер Г. История математических наук / Пер. с нем. СПб., 1905; Кассирер Э. Теория относительности Эйнштейна / Пер. с нем. Пг., 1922 и мн. др. В собрании имеется также несколько книг из области естественных наук, например: Меншуткин Н. Аналитическая химия. 7-е изд. СПб., 1894; Сборник по философии естествознания. Статьи А. Бачинского, проф. В. Вернадского, проф. И. Огнева, Н. Соловьева, проф. Н. Умова, А. Щукарева. М., 1906.

Отдельный интерес представляют книжные пометы на изданиях коллекции — автографы прежних владельцев, а также старые печати.

Личная библиотека А.А. Киселёва — интересный и перспективный объект исследования в разных сферах: это и профессиональная тематическая подборка литературы, и страница истории комплектования БАН и её секторов.

Е.А. Иванова

Санкт-Петербургский научный центр РАН

ОПЫТ НАУЧНОЙ ПРОГРАММЫ СПБНЦ РАН (2000–2013 ГГ.)

В 2000–2013 гг. в Санкт-Петербургском научном центре формировалась Научная программа. Она финансировалась Российской академией наук и была рассчитана только на петербургские академические институты.

Программа была организована по примеру РФФИ: заявки и отчеты оформлялись по формам РФФИ, экспертизу осуществляли Объединенные советы СПБНЦ РАН. Окончательный вариант программы утверждала Дирекция программы, а затем председатель СПБНЦ РАН академик Ж.И. Алферов. Была сформирована база экспертов, в которую входили видные ученые Петербурга — представители академических организаций, вузов, отраслевых институ-

тов. Ежегодно конкурс проектов по инициативным исследованиям был очень большим, он достигал восьми проектов на одно место. При проведении экспертизы имело значение и экспертиза отчетов, неудовлетворительный отзыв на отчет принимался во внимание при отборе проектов следующего года.

Общее финансирование Научной программы СПбНЦ РАН за 2000–2013 гг. превысило 248 млн руб. Каждый год, учитывая все разделы программы, до 10% научных сотрудников академических институтов получали финансовую поддержку своих исследований. На финансирование комплексных проектов было выделено 62,8 млн руб., на издательскую деятельность — 27 млн руб. За этот период было подготовлено и издано более 300 монографий, сборников научных статей, справочников. Оказывалась финансовая поддержка научным журналам и иным периодическим изданиям. За счёт средств, выделенных на подготовку и организацию международных и региональных конференций, проведено 270 научных мероприятий. По разделу «Информационная деятельность» были поддержаны работы по созданию центров данных, электронных справочников и библиотек, Web-серверов, баз данных, электронных версий периодических изданий и электронных монографий во многих институтах. Ежегодно оказывалась поддержка в развитии сети РОКСОН и подключении академических организаций к сети Интернет. Было профинансировано свыше 100 экспедиций и полевых исследований институтов РАН на сумму около 5 млн руб. Около 50 млн руб. направлено на сохранение материальной базы учреждений СПбНЦ РАН, в т.ч. на модернизацию и приобретение лабораторного оборудования, оснащение объектов средствами охраны и пожарной безопасности, проектные работы тепло- и водоснабжения, установку мемориальных памятных досок видным учёным.

Научная программа СПбНЦ РАН занимала свое место, содействуя исследованиям, проводимым в петербургских институтах РАН.

М.Г. Лазар

Российский государственный гидрометеорологический университет

РУССКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ 1917 г. И СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ

До Февральской революции 1917 года преподавание социологии в государственных учебных заведениях России было запрещено, поэтому М.М. Ковалевский организовал в 1901 г. в Париже просуществовавшую до 1906 г. Русскую школу социальных наук, которую посетили более 2000 человек из 78 городов России.

В России первым вузом, где официально начали преподавать социологию штатные социологи, был частный Психоневрологический институт в Санкт-Петербурге, созданный по инициативе академика В.М. Бехтерева в 1907 г., когда была основана и первая в России кафедра социологии. Профессорами кафедры были избраны М.М. Ковалевский и Е.В. Де Роберти, а в 1909 году его студентом стал П.А. Сорокин, который после окончания юридического факультета Петроградского университета и магистратуры в 1916, вместе с К.М. Тахтаревым были избраны преподавателями социологии этого института. Программа курса «Общая социология», читаемого Де Роберти, была опубликована им в 1912 году в журнале «Вестник воспитания», а К.М. Тахтарев в 1916 г. опубликовал работу «Социология как наука о закономерностях общественной жизни: Введение в общий курс социологии». Содержание лекций, читаемых М.М. Ковалевским за границей и в России было представлено им в работах: «Современные социологи» (1905), «Очерк развития социологических учений» (1906), «Социология» (в 2-х т., 1910) и др. Социологию читали также приглашенные преподаватели на курсах Лесгафта, Бестужевских курсах, в Кооперативном институте и Народном университете им. А.И. Лагутина в Санкт-Петербурге — Петрограде и в Московском городском университете им. А.Л. Шанявского. После свержения монархии А.Ф. Керенский предложил П.А. Сорокину должность секретаря по вопросам науки и образования, который способствовал бы тому, чтобы социология преподавалась не только в высших, но и в средних учебных заведениях. Вместе с этим были учрежде-

ны ученые степени по социологии, однако в 1918 году Совнарком вообще отменил ученые степени и звания. Поэтому изданная П.А. Сорокиным «Система социологии» (1920 г.), была обсуждена вместо докторской диссертации на диспуте 22 апреля 1922 г., а осенью того же года он был выслан из страны. За время работы в Петроградском университете с 1919 по 1922 г. П.А. Сорокин успел основать в нем отделение социологии в составе факультета общественных наук, профессором которого он был избран 31.01.1920 г. Он организовал экспедицию на Волгу для изучения голода, а книгу «Голод как фактор» издал лишь частично в 1922 г. из за запрета её издания советской властью. После выхода в свет в 1922 г. книги Н.И. Бухарина «Теория исторического материализма» социология постепенно подменяется в стране философией. Процесс «подмены» завершается официальным запретом социологии в 1927 году.

В.М. Ломовицкая

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

УЧЕНЫЙ И РЕВОЛЮЦИЯ: ДОКУМЕНТЫ ИЗ ДОМАШНЕГО АРХИВА

Современная социология рассматривает повседневность как самодостаточный предмет анализа, не требующий выхода в поисках смысла в иные, в духе Платона, миры. Мы не можем объяснить мир повседневности какими-то скрытыми сакральными конструкциями, суверенность повседневного мира нельзя свести к чему-то, что находится за его, повседневного мира, пределами. Погруженная в темпоральность, отрефлексированная повседневность наделяется смыслом, рождающимся в коммуникативных отношениях. Смысл рождается в этом мире, в том числе и в виде памяти о том, что уже состоялось.

Воспроизводя и осмысливая прошлое, мы «всматриваемся», делаем более ясным настоящее. В этом отношении исторический опыт столетней давности, представленный сквозь призму «част-

ного мира», становится значимым артефактом повседневного настоящего.

Особый интерес для семьи являет индивидуальная биография, высвеченная событиями революционных лет. Прапрадед Фома Яковлевич Парчевский, родившийся в Могилеве в 1880 году, оказался в Петербурге в конце XIX века. Учился в Университете, где его учителями были Н.О. Лосский, И.А. Бодуэн де Куртене, М.И. Туган-Барановский, А.А. Шахматов. Будучи вполне сложившимся академическим ученым (в 1916 году он опубликовал в Гельсингфорсе психологический этюд «Храбрость и мужество», готовился к защите докторской диссертации при университете в Петербурге), Ф.Я. оказался вовлеченным в политику: в течение лета 1917 года был гражданским губернатором Кронштадта.

Новая власть создавала много новых учебных заведений, но при этом количество преподавателей было ограничено. Ф.Я. в 1919 году был заведующим кафедрой, преподавал философию в учебных заведениях сразу трех городов — Петрограда, Витебска и Астрахани. Работа в Витебске давала «потрясающий источник снабжения», как об этом писал Ф.Я. в своих «Записках губернатора Кронштадта». В Петрограде был голод.

Бывший офицер, человек дворянского происхождения, Ф.Я. дважды арестовывался. После второго ареста в 1920 году, осознав драматичность своего положения — офицера, дворянина, поляка — добился польского паспорта и уехал на историческую родину.

В Польше Ф.Я. Парчевский стал активным провозвестником русской философии.

Г.А. Николаенко
*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

РЕВОЛЮЦИЯ 1917 ГОДА — КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРЕОДОЛЕНИЕ ТРАВМЫ

Постсоветская социология, со свойственным ей стремлением к переосмыслению социалистического прошлого, всё чаще обращается к теме травмы. Конечно, данный тезис характеризует не столько положение дел в российской социологии, сколько научные изыскания в бывших союзных республиках и странах Варшавского договора, что обусловлено некоторым политическим и, отчасти, социальным заказом. Однако мы не можем заявлять, что неоднозначные социальные процессы времён Союза табуированы в России. Так или иначе «проработка прошлого» ведётся повсеместно и, с нашей точки зрения, она заслуживает несоизмеримо большего внимания со стороны отечественного социологического сообщества, чем ей уделяется сейчас.

За рубежом к междисциплинарному изучению прошлого прибегают значительно чаще, нежели в России — это факт. Основные причины данного дисбаланса кроются в политической сфере. Так, переосмысление прошлого и формирование некоторой стройной исторической картины просто необходимо странам Восточной Европы не только для построения нового, «европейского» вектора развития, но также и для легитимации действующих властей, а также всех их решений. Даже сейчас, по прошествии двадцати шести лет с момента распада СССР, т.н. «советские» составляют существенную часть населения этих стран. В России, как правопреемнице СССР, такой острой необходимости в легитимации не наблюдается, что, однако, не исключает необходимости тотальной проработки прошлого по рецептам Юргена Хабермаса и Алейды Ассман. Именно проработки, так как свойственная властным структурам процедура «переписывания истории» уже неоднократно показала свою несостоятельность.

А.Н. Родный
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН,
Москва

**«РЕВОЛЮЦИОННАЯ ХРОНОЛОГИЯ» В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ
ДИССЕРТАЦИОННЫХ РАБОТАХ
ПО ИСТОРИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ**

Октябрьская революция, безусловно, сильный маркер в социокультурной жизни советских и российских людей. Историки науки не являются исключением. В своих исследованиях они достаточно много, особенно в период существования СССР, обращались к революции 1917 г. и ее значению в развитии отечественной науки и техники. Этому посвящены многочисленные печатные работы и мероприятия юбилейного характера. В данных тезисах затрагивается только небольшой фрагмент «революционной эпопеи», связанный с изучением хронологической тематики диссертационных работ по истории науки и техники отечественных исследователей, выполненных во второй половине XX в. и в неполные два десятилетия нового столетия.

За это время, по моей оценке, было защищено около тысячи диссертационных работ. В собранной базе данных оказались библиографические данные о 941-ой диссертации. Из них 35 (3,7 %) содержат в названии темы работ с указанием на хронологию рассмотрения предмета исследования, связанного с Октябрьской революцией. По отдельным дисциплинам картина выглядит следующим образом: технические науки — 330,13 (3,9 %); физико-математические науки — 210,6 (2,9%); исторические науки — 115,5 (4,3 %); биологические науки — 102,4 (3,9 %); химические науки — 92,2 (2,2 %); географические науки — 71,3 (4,2 %); геолого-минералогические науки — 21,2 (9,5 %). Что касается геолого-минералогических наук, то «большое» значение «9,5 %», с одной стороны, может, в какой-то степени, исказить общую тенденцию из-за малой выборки работ (всего «21»), а, с другой стороны, в научной идеологии этих наук заложена историчность самого предмета изучения.

По времени защиты эти 35 работ распределены так: 1950–1959 гг. — 13; 1960–1969 гг. — 5; 1970–1979 гг. — 3; 1980–

1989 гг. — 5; 1990–1999 гг. — 5; 2000–2009 гг. — 2; 2010–2019 гг. — 2. Доминирование «революционных» исследований в первое десятилетие вызвано инерцией догматизма советской идеологии в исторической науке, доказывавшей, что СССР имела мало общего с Российской империей. Хотя в обществе уже в конце 1950-х гг. появились и другие тенденции, но в исторической науке они стали заметны только в 1960-е гг. Кстати, эти тенденции формировались и историками науки. Из тех же 35 работ 25 были посвящены дореволюционному периоду и только 10 — советскому.

Н.А. Романович

*Институт общественного мнения «Квалитас»,
Воронеж*

СЛОЖНЫЙ ПУТЬ К ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ УЧЕНЫХ С СОВЕТСКОЙ ВЛАСТЬЮ: ОТ ПРОТИВОСТОЯНИЯ К СОТРУДНИЧЕСТВУ

Революционный период начала XX века привлекателен для социального исследователя в качестве острого периода российской истории. В такие времена наступает «момент истины», становится ясно «кто есть кто», обнажается скрытая сущность людей. В этот период наблюдалось противостояние научных работников и государственной власти, сначала царской, затем большевистской. После Октября 1917 года многие представители российской науки не приняли власть большевиков, но далеко не все отказались от сотрудничества с ней. Генерал В.Н. Ипатьев был монархистом и не приветствовал революции, полагая, что «конституционная монархия могла бы послужить нуждам России лучше», но убеждал своих подчиненных в том что «находящемуся и власти правительству следует повиноваться...»

Но некоторые представители интеллигенции были настроены иначе. Вернадский отказался от сотрудничества с властью, так как был членом свергнутого правительства и не мог рассчитывать на милость большевиков. То есть отказ от сотрудничества интел-

лигенции с властью происходит только в тех случаях, когда оно невозможно в силу объективных причин.

Остальная же часть ученых была настроена на сотрудничество и подавление негативных эмоций. Непременный секретарь Российской академии наук С.Ф. Ольденбург остался в столице и вел переговоры с Наркоматом просвещения.

Здесь важно отметить сам факт «традиции повиновения» власти, которая характерна для российской культуры в целом, а также наличие привилегированной близости к автократической власти, которая сыграла не последнюю роль в принятии окончательного решения о сотрудничестве.

И.В. Сидорчук

*Санкт-Петербургского политехнического университета
Петра Великого*

КОНЦЕПЦИЯ СОЦИОТЕХНИЧЕСКОГО ВООБРАЖАЕМОГО И ИЗУЧЕНИЕ ИСТОРИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ПЕРВЫХ ЛЕТ СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ

Методологическая концепция «социологического воображаемого» (sociotechnical imaginaries), разработанная профессором Шейлой Ясановф, представляет собой анализ «коллективно разделяемых представлений о формах социальной жизни и социального порядка, отраженных в конструкции и исполнении национально специфичных научных и технологических проектов». С ее помощью возможно уделить сбалансированное внимание трем главным акторам научного процесса — ученым, власти и обществу.

Большевистская революция стала началом реализации прежде невиданных по масштабам и смелости проектов не только в области социально-экономической и политической, но и культурной реальности, важной частью которой является техника. Для нового руководства страны развитие науки и технологий являлось важной частью конструируемой им утопии. Строительство социализма и коммунизма, создание «нового» человека, согласно их представлениям, было невозможно без развитой техники. Именно развитие

техники способно освободить пролетариат от капиталиста, обеспечить региональную интеграцию, защиту суверенитета первой советской страны от агрессии, сформировать новую культурную парадигму. Развитая технология приведет к социальным изменениям, повышению качества жизни и, следовательно, большей поддержке нового строя народом. Первые десятилетия советской власти маркированы огромным количеством амбициозных проектов, в которых технологическая утопия имманентно вплетена в социальную и политическую модель (план ГОЭЛРО, радиофикация страны, технизация труда, культ авиации и т.д.). В этих условиях значительное внимание уделялось популяризации и пропаганде науки и техники. XII съезд партии определил, что «обучение технике должно быть для новых поколений не только вопросом специализации, но и делом революционного долга». Уникальной ситуацией делало то, что проблема заключалась не только в неспособности широких масс принять те или иные проекты, а в том, что все успехи пропаганды техники в течение длительного периода нивелировались ее отсутствием непосредственно у населения. Разрыв между надеждами и энтузиазмом относительно техники и ее фактическим отсутствием в быту, оставлял научно-технические перспективы в области утопии, предельного императива. Это стимулировало представление о технике как об абстрактом катализаторе политических изменений и трансформации среды.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 17-03-00799.

**КРУГЛЫЙ СТОЛ «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ
XVIII – НАЧАЛЕ XX вв.»**

Т.Н. Жуковская

Санкт-Петербургский государственный университет

**ХИМИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
В ПЕРВОЙ ТРЕТИ XIX в.:
ГРАНИЦЫ НАУКИ И ЕЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ**

Развитие химии в начале рассматриваемого периода стимулировалось прикладными исследованиями в области металлургии и производственных технологий. Специалисты-химики должны были разбираться в физике, технологии, фармации, в университетах совмещали эти кафедры или направления преподавания. Развитие военного дела и промышленности формировало социальный заказ и рамки развития химии как научной отрасли.

В Санкт-Петербургском педагогическом институте, как непосредственном предшественнике университета, курс химии первоначально не предусматривался, поскольку его не было в программе гимназического преподавания, к которому готовили выпускников института. Однако уже в 1805 г. для чтения отдельного курса химии был приглашен профессор Медико-хирургической академии, экстраординарный академик А.И. Шерер.

В 1808–1811 гг. в составе 12 лучших выпускников института за границу был командирован М.Ф. Соловьёв для специальной подготовки по химии и занятия соответствующей кафедры в перспективе преобразовании Педагогического института в Санкт-Петербургский университет. Соловьёв занимался в Берлинском университете общей химией у академика М. Клапрота и хозяйственной химией у С.-Ф. Гермстедта. Еще более основательно он работал в Париже, где к его услугам были лаборатории и специалисты Сорбонны, Ботанического сада, Высшей школы фармации, Высшей горной школы, Политехнической школы. В College de France он слушал курсы всеобщей органической химии, медицинской химии,

углубил свои познания в физике. Он учился у А.-Ф. Фуркруа, Л.-Ж. Тенарда, Л.-Н. Воклена.

Возвратившись в Петербург, Соловьёв в 1812–1824 гг. совмещал кафедры химии и физики в Педагогическом институте, а затем в университете. В 1819–1839 гг. он читал курс органической химии, а с 1833 г. до выхода в отставку в 1846 г. преподавал и курс «химии тел неорганических». Первым из российских ученых Соловьёв прочел в университете курс аналитической химии (1837–1839 гг.). Структура читаемых им курсов отразила процесс идущей в 1830–1860-е гг. дифференциации прежде синкретической науки на различные специализации: органическую, неорганическую, аналитическую и техническую химии.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 16-06-00528.

К.А. Ильина
*НИУ ВШЭ,
Москва*

**РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ДИССЕРТАЦИЙ
НА ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ФАКУЛЬТЕТАХ
РОССИЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ (1840–1860-е гг.)**

Одной из важных функций университетов является экспертная оценка. Размышления ученых о результатах и методах исследовательской работы наиболее ярко отражаются в рецензиях — специальных текстах, написанных с целью оценки исследований коллег. Современные исследователи определяют рецензию как «ритуальный жанр, наполненный не только содержательным, но также и социоморфным (воспроизводящим сообщество) смыслом» (Климов, 2009). Исследований, посвященных истории рецензирования, крайне мало. В литературоведческих работах поднимаются вопросы, связанные с историей литературной критики, исследованием роли журнальных рецензий, а также связи истории литературы, журналистики и критики и функции рецензирования в этом процессе.

В официальном перечне документов академической аттестации российских университетов рецензия («мнение», «разбор», «отзыв», «донесение») на диссертацию появилась 6 апреля 1844 г. в «Высочайше утвержденном положении о производстве в ученые степени», которым право на экспертизу диссертаций было передано университетам. «Разбор диссертации» — это служебный «пропускающий» документ, который давал допуск к диспуту для соискателей ученой степени магистра и к экзамену на степень доктора. При этом не обговаривался ни формуляр рецензий, ни вектор движения в делопроизводственном потоке, ни (не)обязательность сохранения.

Все это способствовало изолированному развитию жанра научной рецензии на разных факультетах и отделениях и попыткам присвоения рецензии разных статусов. В данном случае объектом рассмотрения станут обнаруженные в архивах Московского и Казанского университетов и архиве Департамента народного просвещения рецензии на магистерские и докторские диссертации по физико-математическим отделениям (с 1850 г. — факультетам). На примере оценочных суждений и рецензий на диссертации будет проанализировано формирование критериев научности, возникновение и «закат» научных репутаций и авторитетов, прослежено развитие оценочных риторических формул и общего формуляра рецензии.

Исследование выполнено в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) и с использованием средств субсидии на государственную поддержку ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров, выделенной НИУ ВШЭ.

Т.В. Костина

Санкт-Петербургский филиал Архива РАН

СТУДЕНТЫ В ФИЗИЧЕСКИХ ЭКСПЕДИЦИЯХ 1768–1774 гг.: МЕЖДУ СЛУЖБОЙ И ОБРАЗОВАНИЕМ

Студенты представляли собой наибольший по численности разряд участников Физических экспедиций Академии наук 1768–1774 гг. Однако о большинстве из них (за исключением В.Ф. Зуева, Т.С. Мальгина, Н.Я. Озерецковского и Н.П. Соколова) специалистам почти ничего неизвестно, кроме экспедиционной деятельности. Реконструкция их образовательного уровня до и после экспедиции позволит не только лучше представить их подготовку и возможности как научного персонала, но и, в целом, более адекватно описывать их учебную деятельность во время экспедиций.

Из 20 выявленных на настоящий момент студентов — участников экспедиций, пока удалось установить место и уровень образования до отправки в экспедицию у 19. Из них восемь (И.И. Быков, А. Вальтер, В.Ф. Зуев, С.М. Кошкарев, В.С. и С.С. Крашенинниковы, М.В. Лебедев и С.Г. Тарбеев) учились в Академической гимназии, где дошли до высших классов. Девять (А. Беляев, Б. Зряковский, Я. Ключарев, А. Лебедев, Т.С. Мальгин, С. Мошков, Н.Я. Озерецковский, Н.П. Соколов, А. Соколов) дошли до классов риторики или философии в наиболее сильных по программе образования в эти годы духовных учебных заведениях. К.Л. Габлиц учился в гимназии при Московском университете, в 1768 г. произведен в его студенты. Х. Багданес в течение двух лет обучался медико-хирургическим наукам при Санкт-Петербургском главном сухопутном госпитале. Студенты владели иностранными языками, прошли курс географии, который мог быть им полезен в путешествии, однако не занимались ранее натуральной историей.

В первом же пункте «Инструкции назначенным в физические экспедиции гимназистам» было обозначено пожелание Академии наук «чтобы все учились натуральной истории вообще, а именно зоологии, ботанике, и минералогии». Руководителей экспедиций мотивировали обучать студентов во время вынужденных перерывов в поездках. Также студенты имели языковую практику в ходе

общения с руководителем экспедиции и выполнения их поручений. При этом такое образование не носило систематического характера, его лучше рассматривать как самообразование под присмотром научных руководителей, результаты которого по возвращении были оценены последними и оказались очень разными.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект 17-31-01010.

А.В. Куприянов
НИУ ВШЭ,
Санкт-Петербург

ЕСТЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ В СИСТЕМЕ УНИВЕРСИТЕТСКИХ ДИСЦИПЛИН

В рамках данного сообщения будет предпринята попытка рассмотреть трансформации организационной инфраструктуры естественной истории на основе новых данных по истории университетов дореволюционной России. Традиционно такого рода трансформации описываются путем хронологического упорядочивания и сопоставления университетских уставов и отдельных актов, регулировавших кафедральную структуру в «межуставные периоды». Такой подход, однако, оказывается неизбежно зависимым от априорных представлений исследователя о преемственности между кафедрами. Использование данных о карьерных траекториях университетских преподавателей, занимавших на определенных этапах своего жизненного пути кафедры естественной истории, и об их преподавательских репертуарах позволяет построить более эмпирически основательную и нюансированную картину распада классической «естественной истории» XVIII в. и проследить не всегда интуитивно понятную преемственность между ней и более современными дисциплинами, структура которых наметилась ко второй половине XIX в. Организационные преобразования будут рассмотрены в связи с интеллектуальной динамикой конца XVIII – второй половины XIX в., приведшей к обособлению группы «биологических» дисциплин. В отношении этой трансформации

исследователи обычно выбирают между «большими» историко-научными нарративами «мировоззренческого переворота» и «прогрессивной специализации», сформировавшихся после публикации «Слов и вещей» М. Фуко, отчасти в развитие идей последнего, отчасти в качестве критической реакции на них. В заключение будет обсуждена необходимость формирования нового гибридного нарратива, в большей мере согласующегося со вскрывшейся за последние несколько десятилетий картиной интеллектуальной и организационной динамики.

Исследования по кадровой динамике университетов Российской империи, результаты которых положены в основу этого сообщения, были поддержаны грантом РФФИ № 15-06-04531.

М.В. Лоскутова
*НИУ ВШЭ,
Санкт-Петербург*

ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ В ПЕРВОЙ ТРЕТИ XIX в.

Большая часть исследований, посвященных истории высшего образования в раннее новое и новое время, сосредоточена на университетах или различных технических учебных заведениях, чье становление тесно связано с потребностями промышленной революции XIX – начала XX в. Гораздо меньшее внимание уделяется училищам, возникшим несколько ранее или параллельно с гумбольдтовской реформой университетского образования и связанным с теорией и практикой камерализма — науки о рациональном управлении государственным хозяйством, сложившейся в XVIII в. в некоторых странах Северной и Центральной Европы, прежде всего в германских государствах. К таким учебным заведениям в первую очередь относились горные и лесохозяйственные академии — школы, поставлявшие подготовленные кадры для двух наиболее стратегически значимых отраслей экономики, непосредственно связанных с эксплуатацией природных ресурсов. Специфика этого типа учебных заведений, быстро воспринятого

и в Российской империи, состояла именно в ориентации воспитанников на государственную службу, а также в характерном для XVIII – начала XIX в. понимании природы, лежавшем в основе программ преподавания. Природа в стенах этих учебных заведений трактовалась как упорядоченная, гармоничная и строго иерархичная система, созданная Всевышним для поддержания человеческого рода, образующего столь же упорядоченную и гармоничную иерархию в рамках государства (теория «экономии природы»).

В докладе будет подробно проанализирована история нескольких лесохозяйственных учебных заведений, основанных в России в самом начале XIX в. — Царскосельского лесного института (1803), Козельского (Калужского) лесного института (1804) и собственно Лесного института в Санкт-Петербурге, окончательно сформировавшегося на основе этих учебных заведений к 1811–1813 гг. Будут рассмотрены обстоятельства, приведшие к учреждению этих учебных заведений, состав преподавателей и учащихся, программы преподавания, а также роль воспитанников этих учебных заведений в формировании высшего и среднего звена лесной администрации Российской империи в 1830–1840-е гг.

Н.Г. Сухова

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

ПРОБЛЕМА КАФЕДРЫ ГЕОГРАФИИ В УНИВЕРСИТЕТАХ РОССИИ

В XVIII столетии никто не сомневался в важности географической науки. Географию преподавали в любом учебном заведении. И когда был создан Московский университет, там читали и курсы географии. Однако представления о сущности этой науки были различны. Одни считали, что основной задачей географии должно быть создание карт, другие полагали, что это составная часть истории, которая должна включать самые разные сведения о государствах. Хотя уже тогда различали математическую, физиче-

скую и политическую географию, преобладали взгляды, согласно которым географией должны заниматься в основном историки. Вероятно, поэтому, согласно первому университетскому уставу (1804) курсы географии должны были читать профессора истории. Но очень быстро географические сведения из лекций стали исчезать, профессора в основном излагали статистические сведения.

Устав 1835 г. исключил географию из числа университетских курсов. Лишь в Дерптском университете с 1826 г. существовала кафедра географии. Впрочем, география из университетов совсем не исчезла, так как профессора физики читали физическую географию. Географические сведения излагали в своих лекциях статистики и историки, а на некоторых медицинских факультетах читали курсы медицинской географии.

К середине 1850-х гг. в России широко распространились идеи К. Риттера. В 1856 г. министр народного просвещения А.С. Норов обратился к Риттеру с вопросом, что следует предпринять, для подготовки полноценных географов, и Риттер подробно изложил свои соображения по этому поводу. География была включена в первый вариант нового университетского устава (1857/58). Согласно уставу 1863 г., предусматривалось создание кафедры физической географии на физико-математических факультетах, однако не нашлось ни одного профессора, пожелавшего занять эту кафедру.

После активного обсуждения устава 1884 г. было решено создать кафедры географии на исторических факультетах. Такая кафедра была создана в Московском университете в 1884 г. Уже в следующем году кафедры географии было решено перевести на физико-математические факультеты. Вскоре такие кафедры появились в Петербургском, Казанском и Харьковском университетах, а в 1895 г. был издан первый университетский учебник «Основы землеведения» (А.Н. Краснов).

Проблема высшего географического образования всегда была связана не только с отношением к ней научного сообщества, но и с отношением к географии в обществе.

А.А. Федотова
*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

ПРЕПОДАВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ЛЕСНОМ ИНСТИТУТЕ

Западные историки (особенно специалисты по экологической истории) часто рассуждают о почти иррациональной привязанности русских к лесам. Некоторые даже делают ее фокусом своего исследования (например, Дж. Костлоф). Оставив в стороне иррациональность, я в своей презентации на примере Санкт-Петербургского лесного института попытаюсь показать, что такая оценка имеет под собой основание, а не является только поверхностным впечатлением внешнего наблюдателя.

Историкам российской биологии хорошо известно, что в пореформенный период Лесной институт в Санкт-Петербурге (основное учреждение, поставлявшее специалистов для управления казенными лесами в Российской империи) производил не только специалистов в области лесного хозяйства, но и сильных исследователей в области естественных наук. Отчеты Института за последние два десятилетия XIX столетия показывают, что почти половина выпускников, получивших при выпуске звание лесоведа I разряда за этот период, выбрали для своей выпускной работы темы из сферы наук о жизни и о Земле. Эта доля еще возрастет, если мы прибавим сюда работы по лесоразведению. Доля «биологических» и «экологических» выпускных работ среди лучших выпускников (студенты, получившие золотые и серебряные медали) за тот же период даже выше и достигает 80%. На мой взгляд, такой выбор тем для выпускных работ является показателем профессиональных интересов и амбиций большинства студентов Лесного института (или, по крайней мере, большинства наиболее успешных студентов). На основании такого распределения тем выпускных работ, можно предположить, что студенты Лесного института считали своей основной целью разведение лесов, изучение лесных сообществ, их охрану, восстановление, и такая мотивация явно превалировала над потребительской (с последней можно связать

работы по лесной промышленности, торговле, изучению деловых свойств древесины, по лесохимическим производствам и т. д.). В своей презентации я буду подробно обсуждать, какие профессора и доценты преподавали естественные науки в Лесном институте, и как они это делали, какие исследования проводили студенты под руководством своих профессоров в лабораториях Лесного института, и какие последствия это могло иметь для профессионального сообщества лесничих в конце XIX – начале XX века.

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

А.П. Балаченкова
СПбГУПТД

**ИСТОРИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ РУССКИХ ИНЖЕНЕРОВ
И ЕГО ТРАНСФОРМАЦИЯ В ПОСЛЕРЕВОЛЮЦИОННОЕ ВРЕМЯ
(НА ПРИМЕРЕ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ)**

Доклад посвящен малоизученной теме — формирование и трансформация *исторического сознания* русских инженеров как отдельной социальной группы.

На материале анализа текстов, содержащих историческую информацию о национальном писчебумажном производстве и созданных представителями отраслевого инженерного-промышленного сообщества, удалось установить, что в писчебумажной отрасли Российской империи первые концепции корпоративной истории появляются в середине XIX в. Эти концепции, несомненно возникшие под влиянием фундаментальных трудов Н.М. Карамзина и С.М. Соловьева, долгое время носят неразработанный, отрывочный характер. Пунктами консенсуса для большинства из них были: признание решающей роли петровских преобразований в истории отечественного бумажного производства, благотворное влияние на отрасль экономической политики Екатерины II и значимость казенных предприятий, основанных в царствование Александра I. Первая целостная и многоаспектная концепция истории российской бумажной промышленности была изложена в опубликованных главах книги Н.А. Резцова (1855–1914) «Бумага в России» (1910–1913), ставшей для отрасли также и первым опытом целенаправленного формирования корпоративного самосознания.

Трансформация исторического сознания отраслевой инженерной корпорации под влиянием исторического материализма как единственно допустимого историософского метода начинает происходить только на рубеже 1930-х гг., поскольку работы пред-

шествовавшего десятилетия еще транслировали концепции второй половины XIX в. Тексты 1930-х гг. характеризуются тем, что история материального производства подается в них как основа исторического процесса; бумага трактуется как материальная база культурной революции; обязательными становятся тема классовой борьбы на бумажных фабриках и декларация крайней отсталости отрасли в царской России.

Последний из рассматриваемых нами этапов в отраслевой историко-производственной историографии начался в 1948–1949 гг. и был связан с пропагандой тезиса о «примате национальной техники», ставшего мощным идеологическим оружием холодной войны. Одним из его апологетов была инженер-технолог З.В. Участкина (1906–1972), автор статей и монографии по истории отечественной бумагоделательной техники.

Когда эпоха «большой науки» подошла к концу, фундаментальные историко-технические исследования постепенно прекращаются, а история производства трансформируется в отраслевую историю, где изложение событийного ряда определяется общеисторической схемой.

А.Г. Грабарь
ФБУ «Тест — С.-Петербург»

О ВВЕДЕНИИ МЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В ПОСЛЕРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ

Измерения — один из основных способов познания явлений и законов. С развитием науки и техники, разработкой новых технологий, измерения охватывают все новые физические величины, расширяются диапазоны измерений. По данным международной организации ЮНЕСКО, с измерениями связано более трех тысяч областей человеческой деятельности.

С первых же дней Советской власти наряду с задачей создания нового государственного аппарата, в числе первых мероприятий начального периода по указанию В.И. Ленина был принят «декрет о введении международной метрической десятичной системы мер и

весов». Тем самым разрешался давно назревший вопрос о введении метрической системы мер, как системы более доступной, удобной и несомненно передовой во всех отношениях. Ранее Д.И. Менделеев по этому поводу говорил: «несомненно, что когда-нибудь и мы примем метрическую систему, так как она, выведенная научно, отличается однообразием всех соотношений, простотой и легкостью приложения к наукам и искусствам, к промыслам и торговле, и потому она более пригодна к всеобщему распространению».

Только после Октябрьской социалистической революции была отменена старая система русских мер и в стране была узаконена международная метрическая система. Главная Палата с первых дней советской власти приступила к разработке мероприятий по введению ее. Большая роль в этом деле принадлежала управляющему Палаты Н.Г. Егорову. СНК РСФСР 14 сентября 1918 г. постановил «положить в основание всех измерений международную метрическую систему мер и весов с десятичными подразделениями и производными». Декрет обязывал все советские учреждения приступить к введению метрической системы и запрещал как изготовление мер и весов русской системы, так и их применение.

На Главную Палату мер и весов возлагалось составление и распространение правил для изготовления метрических мер, их поверка, клеймение и применение в торговле и промышленности. Ввиду большой политической и хозяйственной значимости реформы мер и предстоящих трудностей в проведении ее среди населения и в народном хозяйстве, декретом была учреждена при Наркомате торговли и промышленности Междуведомственная комиссия, которая вскоре была передана в ведение научно-технического отдела ВСНХ. Также в связи с развитием работ по введению метрической системы мер при Совете труда и обороны была введена центральная метрическая комиссия (Цекометр). Одним из важнейших мероприятий по внедрению метрических мер была пропаганда и популяризация их, для чего Наркомпросом РСФСР и Главной Палатой мер и весов были изданы в большом количестве книги, брошюры, плакаты и переводные таблицы и книги, а в школах было введено обязательное изучение метрической системы мер.

В целях наилучшего обеспечения в стране единства мер, развития, в связи с этим, метрологического обеспечения и улучшения

руководства поверочным делом, в Главной Палате были созданы два института — метрологический и поверочный.

Важным мероприятием в этот период, наряду с введением метрической системы, явился закон «О мерах и весах» 1924 года, положивший прочные основы государственной службы мер и весов на всей территории страны. Главная Палата мер и весов значительно выросла и окрепла. Она вступила в эпоху индустриализации страны с большими научными достижениями, позволившей ей успешно решать все возрастающие задачи.

С.М. Душка

*Институт истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН,
Москва*

**СИНТЕЗ ИСКУССТВ И ИНЖЕНЕРНОЙ МЫСЛИ
В МОНУМЕНТАЛЬНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЯХ
АРХИТЕКТОРА Р.Н. ВЕРХОВСКОГО В СЕРБИИ
В 20–30-е гг. XX ВЕКА**

В дореволюционной России, по данным «Союза Русских Инженеров» (Франция), насчитывалось около 20 тысяч дипломированных инженеров и архитекторов. Порядка 4 тысяч из них эмигрировали вследствие большевистского террора через Турцию в столицы европейских государств: Париж, Берлин, Прагу, Софию, Белград. Важно отметить, что большая их часть, а именно 40%, до конца 1923 года прибыли в Белград.

После Первой мировой войны город был разрушен и нуждался в восстановлении. Дефицит отечественных специалистов-градо-строителей, а также доверие государства как заказчика строительства гражданских зданий высокому профессионализму русских специалистов обусловило то, что они весьма быстро вписались в существующую ситуацию первых послевоенных лет.

Не всем удалось занять выгодные должности, но несколько десятков самых опытных нашли себе достойное применение на «архитектурной сцене» Сербии. Они спроектировали и возвели

более 2 тысяч зданий, воссоздав внешний облик Белграда так, что он ничем не уступал Европейским столицам.

Одним из таких архитекторов был Роман Николаевич Верховской — выпускник и лауреат Санкт-Петербургской академии художеств, приверженец традиций русской академической школы, мастер, одинаково хорошо владевший романтическим, византийским, неовизантийским и мавританским стилями.

Со временем за Верховским закрепилась слава мастера монументального искусства вааяния и зодчества. Кроме архитектурного проектирования, он выполнял и все скульптурные работы, а также часто выступал инженером в своих проектах. К наиболее известным произведениям Верховского можно отнести проектирование фасада здания Л. Авакумович в духе русского академизма, величественную скульптуру на здании Скупщины, декоративные и скульптурные украшения здания Нового Парламента, цикл работ по отделке загородного Королевского дворца на Дединье; к знаковым — фонтан «За жизнь и свободу славянских народов», увенчанный фигурой Геракла («Лаокоон»), а также 7 национальных памятников-усыпальниц. Самым известными из них являются: памятник «Защитникам Белграда» 1914–1915 гг., возведенный в 1931 г., а также памятник русским, надпись на постаменте которого гласит: «Вечная память императору Николаю II и 2 000 000 русским воинам Великой войны» (1935 г.).

А.Ю. Емельянов

ПС Коневского монастыря

ПАМЯТИ АКАДЕМИКА В.Н. ИПАТЬЕВА

Год столетия русской революции — это и год 150-летнего юбилея выдающегося химика Владимира Николаевича Ипатьева. Создатель автоклава и гетерогенного катализа, изобретатель высокооктанового бензина и, по существу, создатель советской химической промышленности. Зарубежные биографы Ипатьева писали, что Россия за три столетия выдвинула трех гениальных химиков — Ломоносова, Менделеева и Ипатьева. Ни один наш

отечественный химик XX столетия за свою жизнь не удостоился стольких почетных титулов и наград: Малая и большая премии Бутлерова до революции, Ленинская премия, звание заслуженного деятеля науки и техники; был избран членом Парижской академии, Национальной академии наук США, почетным членом университетов Санкт-Петербурга, Геттингена, Мюнхена, Страсбурга, Софии, Немецкого химического общества, Югославского химического общества, Нортвэстернского университета, награжден медалями Лавуазье, Бертелло, Гиббса, отмечен государственными орденами и наградами целого ряда стран. Автор 400 научных трудов и 300 изобретений, а также нескольких монографий и учебников. В.Н. Ипатьев родился 9 ноября (ст.ст.) 1867 года в Москве в семье архитектора. Окончил Михайловскую артиллерийскую академию. Первое научное исследование «Опыт химического исследования структуры стали» В.Н. Ипатьев выполнил под руководством известного металлурга Д.К. Чернова в 1892 г. В 1890-е годы впервые в мире осуществил синтез изопрена, что открыло широкую дорогу развитию химической промышленности. Сконструированный им в 1904 г. прибор — «бомба Ипатьева» — стал прообразом применяемых ныне в химической практике реакторов и автоклавов нового типа. В.Н. Ипатьев проявил себя выдающимся организатором в годы Первой мировой войны, когда возглавил Химический комитет при Главном артиллерийском управлении. После революции руководил восстановлением химической промышленности Советской республики. С 1930 жил и работал в США. В 1936 лишен звания академика АН СССР. До конца 1980-х годов имя Ипатьева практически не упоминалось в советских изданиях. Во время Второй мировой войны изобрел высокооктановый бензин, позволивший самолетам союзников легко сбивать фашистские V-1. Умер в 1952 в Чикаго, где возглавлял химическую лабораторию местного университета. В 1990 посмертно восстановлен в звании академика и советском гражданстве.

М.Б. Игнатъев
СПбГУАП

ВТОРОЕ РОЖДЕНИЕ КИБЕРНЕТИКИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ИДЕЙ ВЕЛИКОЙ РУССКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Кибернетика первоначально оформилась как самостоятельное научное направление под влиянием идей Великой французской революции Анри Мари Ампером в первой трети XIX века. Второе рождение кибернетики произошло под влиянием Великой русской революции примерно через сто лет, в первой трети XX века, когда появились известные произведения по системному анализу А.А. Богданова, Л. фон Берталанфи и др., которые подготовили появление в конце XX века развитий информационно-вычислительной техники, что послужило основой для появления компьютеризма и цифровой экономики, что привело к изменению миропонимания. В настоящее время кибернетика воспринимается как метанаука, объединившая кибернетику, информатику, системный анализ, синергетику и вычислительную технику, что породило представление о том, что наш мир — это виртуальная ячейка внутри мирового суперкомпьютера, исследование структуры которого является важной естественнонаучной проблемой.

Н.Г. Кузьмина
Российский творческий Союз работников культуры

ОТ УЧЕНИЧЕСТВА К ФЗУ. ПЕРЕХОД НА НОВУЮ СИСТЕМУ ОБУЧЕНИЯ В ПЕЧАТНОМ ДЕЛЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ПОСЛЕ 1917 г.

События 1917 г. принесли перемены во все сферы деятельности. В печатном деле началась национализация полиграфических предприятий, объединение типографий, изменялось подчинение, неоднократно менялась нумерация печатных заведений. В системе обучения произошли кардинальные перемены. В дореволюционный период существовало типографское ученичество, при котором

только самые смышленные ученики постигали основы профессии, т.к. старые мастера не спешили делиться своим опытом, боясь конкуренции. Учебной литературы издавалось мало, не все могли её приобрести. Только немногих учеников отправляли в общегородскую Первую школу печатного дела, за обучение в которой платили хозяева типографий. Многие ученики, пробыв в типографии годы, так и оставались на подсобных работах или могли делать только самый простой сплошной набор. С 1918 г. в типографиях стала развиваться всеобщая система фабрично-заводского ученичества (ФЗУ) с обязательным прохождением общеобразовательных предметов для всех учеников.

Принципиальное отличие нового подхода к обучению состояла в том, что раньше ученики сами должны были проявлять инициативу и обучаться «на ходу». С изменением политического строя была налажена новая система обучения. В каждой крупной типографии выделялся инструктор, в обязанности которого входило контролировать ФЗУ, т.е. обучение всех вновь поступивших на работу, которые без отрыва от производства и бесплатно получали начальное полиграфическое образование. Для подготовки среднего состава, т.е. мастеров, были организованы многочисленные учебные заведения полиграфического и книготоргового профиля.

Переход на новую систему обучения повлиял на повышение уровня квалификации рабочих в типографиях, развил стремление к овладению профессиональными знаниями, а также на ликвидацию неграмотности в стране.

Т.И. Маслова
МГТУ им. Н.Э. Баумана

МОСКОВСКОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧИЛИЩЕ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ

После Февральской революции, 6 марта 1917 года, на чрезвычайном заседании Учебного комитета в присутствии всего коллектива преподавателей Императорское Московское техническое училище (ИМТУ) было переименовано в Московское высшее

техническое училище (МВТУ). Октябрьская революция 1917 года коллективом МВТУ была воспринята как очередная смена правительства. Прерванные учебные занятия были возобновлены 6 ноября. Не стремясь вмешиваться в политику, Училище выполняло свое основное предназначение — воспитание инженеров.

После опубликованного в августе 1918 года декрета о свободе поступления в высшие школы всех желающих без экзаменов в МВТУ устремились неподготовленные, но страстно желающие учиться «на инженера» рабочие и крестьяне. Решение учебной коллегии провести испытания по физике и математике привело к тому, что в 1918 году из 3062 человек, подавших заявления о приеме без экзаменов, выдержали испытания только 592 человека. В 1920 году при МВТУ был организован рабфак для желающих поступить в Училище.

Решение Советской власти об уничтожении ученых степеней, званий и дипломов о высшем образовании не вызвали в среде преподавателей МВТУ каких-либо политических лозунгов, а лишь стремление выжить и продолжать обучать инженеров. В 1919 году студентам приходилось заниматься в неотапливаемых помещениях, не ходили трамваи, проводилась массовая мобилизация студентов на фронт. Но Училище смогло устоять.

Борьба за академическую автономию Училища продолжалась 6 лет, до 1923 года, когда директором МВТУ был назначен Н.П. Горбунов, человек из высшего партийного руководства, не имевший отношения к училищу. Профессорам и преподавателям академическая автономия была необходима для того, чтобы с максимальным успехом «давать обществу молодых образованных инженеров, передавая им свое убеждение в необходимости созидательной работы в любых обстоятельствах и при любых режимах».

И.Б. Муравьёва
СПбГТИ (ТУ)

РЕВОЛЮЦИЯ И ТЕХНОЛОГИ

Революции 1917 сыграли огромную роль в судьбе преподавателей и выпускников Технологического института. К октябрю 1917 большая часть преподавателей принадлежала к партии кадетов, а большая часть студентов — к партии эсеров. Хотя М.И. Бруснев, основатель одной из первых социал-демократических организаций России («группы Бруснева») был выпускником института, и «Союз борьбы за освобождение рабочего класса» тоже базировался на технологах, к 1919 в институте возникла лишь небольшая коммунистическая ячейка, расширившаяся в 1920–1921 с возвращением студентов, сражавшихся на стороне «красных» на фронтах Гражданской войны.

Преподавателей и выпускников можно условно разделить на три группы. Первая — это погибшие от лишений и голода в 1918–1921 (Н.А. Гезехус, Г.Ф. Дещ, Л.Л. Броссе и др.). Вторая — это оказавшиеся в эмиграции (Д.Ф. Селиванов, Е.Л. Зубашев, Д.Д. Гарднер и др.). Третья — это технологи, оставшиеся и трудившиеся в Советской России (Д.С. Зернов, А.М. Самусь, А.Е. Порай-Кошиц и др.). Отдельно надо упомянуть поляков, прибалтийцев и финнов, вернувшихся в свои, ставшие независимыми государства. Выпускники института начала XX века, как правило, были участниками Первой мировой и Гражданской войн.

Как пример, рассмотрим судьбы некоторых технологов.

Физик Н.А. Гезехус (1845–1918) окончил Петербургский университет, работал в Технологическом институте, с 1888 по 1889 был первым ректором Томского университета, в 1890 вернулся в «Техноложку», где проработал 27 лет. Был музыкантом-любителем. Умер от истощения в Обуховской больнице.

Химик Д.Д. Гарднер (1878–1925?), сын американского подданного, выпускник Петербургского университета, преподавал в Технологическом институте с 1902 по 1917. Был учеником и другом Сванте Аррениуса. В библиотеке института имеются два автографа шведского химика, адресованные Д.Д. Гарднеру. После 1917 — в эмиграции, в Англии.

Инженер Д.С. Зернов (1860–1922) окончил Московский университет и Санкт-Петербургский технологический институт, был директором Харьковского технологического института, трижды возглавлял Санкт-Петербургский технологический институт. Арестовывался как бывший кадет, но был отпущен. В 1920–1922 именно ректор Д.С. Зернов был организатором ускоренных выпусков инженеров.

Р.Б. Станиславичюс

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

УЧИЛИЩЕ ВОЕННЫХ ТОПОГРАФОВ В ПЕРИОД РЕВОЛЮЦИИ 1917 ГОДА И ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЫ В РОССИИ

Санкт-Петербургское юнкерское Военно-топографическое училище в 1863 г. вошло в разряд специальных военных училищ и приобрело все права, присвоенные этим учебным заведениям. Период с 1907 по 1917 годы не внес каких-либо особых изменений — жизнь и учеба юнкеров продолжали оставаться прежними. В период Первой мировой войны роль Военно-топографического училища повысилась за счет увеличения количества выпускаемых офицеров-топографов. Ускоренными выпусками из Петроградского военно-топографического училища и школы прапорщиков-топографов к концу 1917 г. численный состав Корпуса военных топографов был доведен до 732 человек. Некоторые офицеры, движимые патриотическим чувством, уходили на фронт в строевые части. После революции 1917 г. училище было реорганизовано в соответствии с интересами Советского государства. Приказом Главного Комиссара всех военно-учебных заведений Российской республики №11 от 22 ноября 1917 г. были ликвидированы все военные учебные заведения кроме специальных военно-технических и военно-морских заведений, Военно-топографического училища и Главной Гимнастическо-фехтовальной школы. В июле 1818 г. на базе бывшего Военно-топографического училища были организованы советские Военно-топографические курсы. Органи-

зация курсов проходила с большими затруднениями вследствие того, что все богатое оборудование бывшего училища при правительстве Керенского было вывезено в Хвалынский. Больших трудов стоило организаторам курсов достать необходимое количество инструментов и учебных пособий, наладить питание курсантов и обеспечить здание топливом. 16 декабря 1918 г. на курсы было принято 53 человека, 11 — бывших юнкеров составили старший курс, а 42 человека вновь принятых — младший курс. В начале мая сформированная из 50 человек группа в составе бригады курсантов отправилась на фронт против белофинов. Через несколько дней отправилась на фронт против Юденича и остальные курсанты. Остались только 10 человек старшего курса, которые были выпущены в июне 1919 г. В июле курсанты 1 курса были переброшены с фронта в Дудергоф для проведения практических работ по съемке. Группа курсантов, направленных на Олонецкий фронт, а также курсанты подготовительного курса, находящиеся под Ямбургом, оставались на фронтах до сентября 1919 г. Прерванная учеба возобновилась только осенью.

Так, в грозные годы Гражданской войны была создана, росла и укреплялась в борьбе с врагами школа командиров-топографов.

Н.Д. Ульянов

*Санкт-Петербургский филиал
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН*

**ВИРТУАЛЬНАЯ 3D-РЕКОНСТРУКЦИЯ
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ
ПРОЕКТОВ И.П. КУЛИБИНА: ПРОГРАММА ИССЛЕДОВАНИЯ**

Имя русского изобретателя и механика Ивана Петровича Кулибина (1735–1818) хорошо известно не только специалистам по истории науки и техники, но всем любителям отечественной истории.

Изобретательская деятельность И.П. Кулибина была очень разнообразна: от гидравлических устройств по перекачке воды до

мелких часовых механизмов, от зрительных труб до прототипов будущих протезов. Многие из его изобретений опережали своё время.

Автор представляет исследовательский проект «Инженерно-технические проекты И.П. Кулибина: опыт виртуальной 3D-реконструкции», который позволит восполнить существующий пробел в изучении истории инженерной мысли России. В междисциплинарном исследовании будут использованы не только традиционные методы исторической науки, но и методы в области визуализации памятников истории науки и техники (3D-реконструкции).

Источниковую базу исследования составит уникальный комплекс документальных материалов, сохранившихся в Архиве Российской академии наук в Санкт-Петербурге — коллекция рукописей, чертежей и писем И.П. Кулибина. Ценное собрание архива насчитывает до 1000 рукописей и около 2000 чертежей и рисунков. Это подробное описание машин, механизмов, заметки и черновики записей его опытов и расчётов. Наряду с этим, будут проанализированы материалы периодической печати, справочные издания, документальные фильмы, посвященные наследию изобретателя.

Работа по визуализации изобретений И.П. Кулибина предполагает создание кроссплатформенного мультимедийного приложения на базе игрового движка Unity. В составе мультимедийной информационной системы будут размещены 3D-реконструкции чертежей, а также интерактивный справочник биографии изобретателя и база материалов о И.П. Кулибине на русском и английском языках.

Данное приложение позволит сохранить информацию об изобретателе, сделать ее доступной для будущих поколений, привлечь широкий круг исследователей, в том числе зарубежных, к историческому и техническому анализу. Важным достижением станет развитие образовательной компоненты: преподаватели и обучающиеся в России смогут использовать обширную информацию о И.П. Кулибине и его изобретениях в учебном процессе.

О.В. Щербинина

Музей истории СПбГТИ (ТУ)

**ПАМЯТНАЯ ФОТОГРАФИЯ.
СТУДЕНЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА МЕЖДУ ДВУХ РЕВОЛЮЦИЙ**

В 1978 г. в Музей истории ТИ поступила в дар фотография, на обороте которой написано: «Группа студентов-технологов, работавших к моменту Февральской Революции 1917 г. в студенческих организациях, с первым депутатом от Технологического Института в Петроградский Совет Рабочих и Солдатских Депутатов в марте 1917 г., М.И. Бройдо, в то время студентом химического отделения». Её передал выпускник института 1921 г. Э.А. Харитонов. Не всех он смог вспомнить и записать. Ранее никто не занимался изучением фото. Сегодня в интернете можно найти несколько статей о судьбе М.И. Бройдо. Удалось посмотреть его личное дело в ЦГИА. Марк Исаевич Бройдо родился 04.10.1877 г. в Свенцянском уезде Виленской губернии в семье мещанина. Окончил Поневежское реальное училище (1897) и дополнительный класс Либавского реального училища (1898). Сразу поступил в ТИ, но в феврале-марте 1899 г. принял участие в студенческих беспорядках и был отчислен. Далее были годы возвращения, восстановления, учёбы и вновь ареста и ссылки... В июне 1913 г. директор Департамента полиции разрешает восстановить М. Бройдо в ТИ, диплом об окончании он получает в 1918 г. Из его партийной биографии известно, что он был меньшевик, член ЦК РСДРП. После Февральской революции член исполкома Петроградского Совета РСД, председатель фракции меньшевиков, выступал против большевиков и перехода власти к Советам. Октябрьскую революцию не принял. Выехал в Литву (1919), в Австрию (1920) и в Англию, где скончался в 1937 г. в Лондоне.

Из других, опознанных на фото, окончили ТИ: Бургин И.С. (с отл. 1917), Длин Б.Н. (1922), Лихтенфельд Б.Я. (1921), Малышев П.К. (с отл. 1920), Менаховский Л.А. (1920) и Патрекеев Т.Г. (1924). Четверых: Бочаров Г.И., Донснэв Н.Н., Носков Н.А. и Шахназаров — нет в списках выпускников. Работали в студенческих организациях: Э.А. Харитонов — председатель Библиотечной

комиссии; Г.И. Бочаров заведовал лавкой № 2 в кассе взаимопомощи; Т.Г. Патрекеев ведал чертежным отделом и лавкой № 1.

Первые студенческие кружки, с утвержденными уставами, появились в ТИ в 1903 г.: 1) по изучению и разработке технико-санитарных вопросов фабрично-заводского быта, 2) научно-технический, 3) литературный. До 1914 г. были организованы кружки: гимнастический, научно-философский, химический, научно-экономический, научного изучения воздухоплавания, фотографический, шахматный, спортивный, научно-морской, великорусского оркестра, эсперантистов.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ СУДОСТРОЕНИЯ»

А.Г. Амосов

НТО судостроителей им. акад. А.Н. Крылова

ОАО ЦКБ «АЙСБЕРГ» — СОЗДАТЕЛЬ АТОМНОГО ЛЕДОКОЛЬНОГО ФЛОТА РОССИИ

Правительство Постановлением от 22.05.1947 г. обязало Министерство судостроительной промышленности организовать СКБ для проектирования ледоколов и ледоколно-транспортных судов. Приказом Минсудпрома от 27.05.1947 г. предписывалось организовать ЦКБ «Л» и с 01.07.1947 г. приступить к работе. Постановлением Правительства от 20.11.1953 г. было дано указание о создании первого в мире атомного ледокола «Ленин». Главным конструктором назначен В.И. Неганов. Технический проект был утвержден в 1956 г. и передан для реализации на «Адмиралтейский завод», который 03.12.1959 г. сдал ледокол в эксплуатацию. В 1989 г. ледокол выведен из строя и является выставочным центром «Атомный ледокол “Ленин”». Главному конструктору В.И. Неганову было присвоено звание Героя Социалистического Труда, а ведущим специалистам присуждена Ленинская премия.

В 1964 г. Правительство постановило спроектировать и построить два мощных атомных ледокола для Арктики. Технический проект разработало ЦКБ, и его утвердили в 1970 г. Строительство велось на Балтийском заводе. Сдача ледокола «Арктика» состоялось в 1974 г., а «Сибирь» — в 1977. За создание ледоколов главному конструктору А.Е. Перевозчикову было присвоено звание Героя Труда, а ряду ведущих специалистов присуждена государственная премия. В навигацию 1977 г. 17 сентября ледокол «Арктика» достиг Северного полюса.

В 1979 г. правительство приняло решение продолжить строительство атомных ледоколов. В период с 1985 по 2007 г. Балтийский завод построил и сдал ледоколы «Россия», «Советский Союз», «Ямал» и «50 лет Победы». 02.05.2007 г. ледокол «50 лет Победы» посетил Президент России В.В. Путин. Для возможности работы в устьях северных рек ЦКБ разработало проект атомных ледоколов

с ограниченной осадкой. Эти ледоколы строились в Финляндии, достройку с установкой РУ выполнил Балтийский завод. Ледокол «Таймыр» сдали флоту в 1989, а «Вайгач» в 1990 г.

В 2003 г. было принято решение о проектировании и постройке атомных ледоколов нового поколения. Технический проект, разработанный в КБ, был утвержден в 2009 г. На стапеле Балтийского завода 05.11.2013 г. состоялась закладка головного универсального ледокола «Арктика», серийный ледокол «Сибирь» заложен 26.05.2015 г. Спуск «Арктики» произошел 16.06.2016 г., а 26.07.2016 заложен третий ледокол «Урал». Уникальная двухосадочная конструкция позволит использовать ледоколы в арктических водах и в устьях северных рек. В соответствии со стратегией развития арктической зоны и обеспечения национальной безопасности постройка универсальных атомных ледоколов должна быть закончена в 2021 г.

Круглогодичное обслуживание Северного морского пути можно обеспечить, лишь имея в составе атомного флота линейные ледоколы с ЯЭУ до 120 МВт. ЦКБ «Айсберг» совместно с ФГУП «Крыловский государственный научный центр» разработали проект атомного ледокола «Лидер». Проектом обеспечивается выбор необходимой мощности ледокола до 120 МВт, с формой корпуса и главных размерений: длина — 209 м., ширина — 46 м, водоизмещение — 70670 т., ледоходопроходимость — 4 м. Создать реакторную установку ОРИТМ-400 может ОКБМ. Строительство ледокола «Лидер» возможно на Балтийском заводе.

Для работы на арктическом шельфе ЦКБ «Айсберг» совместно с ФГУП «Крыловский государственный научный центр» разработали эскизный проект многофункционального атомного ледокола оффшорного типа. При разработке проекта применена концепция унифицированной базовой платформы. На базе единой платформы могут быть спроектированы и построены атомные ледоколы в независимости от их назначения. К своему юбилею ЦКБ «Айсберг» располагает всем необходимым для совершенствования проектирования отечественного ледокольного флота.

В.М. Ашик

НТО судостроителей им. акад. А.Н. Крылова

СОЗДАНИЕ ГЛУБОКОВОДНОГО КОМПЛЕКСА «АРХИПЕЛАГ»

В начале 1960 гг. сотрудники «Спецлаборатории» 91-го НИЦ АСД МО СССР предложили создать глубоководный комплекс для выполнения специфических задач ВМФ с помощью гидронавтов.

Предложения сотрудников были поддержаны командованием ВМФ. Суть их состояла в том, что из носителя, ПЛ пр. 611, буксируемый глубоководный аппарат погружался на глубину в несколько километров.

Для строительства глубоководного комплекса был избран Кронштадтский МЗ. Рабочую документацию изготовило СКБ-170. Модернизацию пл-носителя («Б-69») по проекту ЦКБ-16, и корпус глубоководного аппарата изготовил Новоадмиралтейский судостроительный завод.

Весной 1967 года строительство глубоководного аппарата «Архипелаг» было закончено и ПЛ «Б-69» вышла на заводские испытания. Экипажи глубоководного аппарата были сформированы из самих создателей комплекса. Испытания, проведенные летом, показали хорошие результаты, и командование ВМФ разрешило провести государственные испытания на глубине 1500 метров.

Для государственных испытаний в Северную Атлантику вышел отряд из четырех кораблей: ПЛ «Б-69», гидрографического судна «Створ», спасательного буксира «СБ-38» и эскадренного миноносца «Бывалый»

Первое погружение совершил экипаж в составе: командир Н.Ф. Кудрин, бортинженер В.П. Ульянов и бортоператор В.И. Коршунов. После 36-часового погружения на глубину 1500 метров аппарат благополучно состыковался с пл-носителем.

Второе погружение совершил экипаж в составе: командир Е.А. Барилевич, бортинженер В.Д. Казменко и бортоператор В.С. Поцелуев. На глубине 1200 метров произошло разрушение тросовой проводки спуско-подъемного устройства. Попытки отремонтировать его безрезультатно продолжались четверо суток. Когда силы экипажа были исчерпаны, командир Е.А. Барилевич приказал отсечь трос-кабель с гайдропом, камера всплыла на

поверхность бушующего моря. Для спасения экипажа подошел «СБ-38». С огромными усилиями удалось спасти экипаж, но аппарат заполнился водой и затонул. После этого корабли экспедиции возвратились в свои базы.

Программа создания глубоководного комплекса «Архипелаг» была свернута, но полученный опыт был использован при создании нового глубоководного комплекса «Селигер».

В.В. Марушин
ЦКБ МТ «Рубин»

ЦКБ МТ «РУБИН» ПОДВОДНОМУ ФЛОТУ В ГОДЫ ВОВ 1941–1945 гг.

После Первой мировой и Гражданской войн судостроение прекратилось. Возрождению отрасли способствовало принятие в 1926 году первой программы судостроения. Во исполнение программы на Балтийском заводе было возрождено «Техбюро №4» в составе 7 специалистов (3 инженера и 4 техника). Под руководством Б.М. Малинина был создан первый послевоенный проект подводных лодок типа «Декабрист». В дальнейшем возможности техбюро расширялись, и было создано 19 проектов подводных лодок, которые пошли в производство. Расширение возможностей бюро происходило за счет привлечения в него молодых специалистов, которые обучались по ходу участия в работах. К 1941 году в составе ЦКБ-18 (с 1937 г.) работало 262 конструктора, а всего в КБ числилось 500 человек.

С началом Великой Отечественной войны весь мужской состав бюро подал заявления о вступлении в народное ополчение. В состав ополчения было включено 34 человека, а 22 призвали в ряды ВС страны. 100 сотрудников пришлось уволить, а еще 100 перешли на работу в другие промышленные предприятия, перешедшие на военное положение.

170 сотрудников КБ 18 июля 1941 года вместе с семьями эвакуировали в Горький, куда они прибыли 22 июля, а 2 августа приступили к работе в центральной гостинице города, а затем в

Институте водного транспорта. Группа специалистов, оставшихся в Ленинграде, расположилась для работы в Шуваловском дворце на Фонтанке.

При проектировании первых подводных лодок был допущен ряд недостатков, связанных с недостаточным учетом опыта Первой мировой войны, отсутствием должного опыта у молодых специалистов и знаний специфики подводных кораблей, а выпуск подводных лодок в серию требовал более быстрого реагирования на появление новшеств. Потому сначала достраивали подводные лодки, заложенные до начала войны, а с 1943 года начали проектировать новые подводные лодки, обращая внимание на прочность переборок, меры, исключаящие провалы подводных лодок введением дополнительных подкреплений, а также на проработку строительства подводных лодок секционным методом.

В 1943 году главному конструктору Б.М. Малинину и 6 его сотрудникам была присуждена Сталинская премия, которую все конструкторы КБ перечислили в фонд обороны страны. В 1944 году КБ «Рубин» получило свою первую награду — орден Трудового Красного Знамени. Возвращение специалистов КБ в Ленинград произошло в 1945 году. Бюро сначала размещалось в доме 166 на канале Грибоедова, а затем в Шуваловском дворце.

А.И. Никитинский

НТО судостроителей им. акад. А.Н. Крылова

СНЯТИЕ С КАМНЕЙ ТЯЖЕЛОГО КРЕЙСЕРА «СТАЛИНГРАД»

12 мая 1955 года корпус недостроенного тяжелого крейсера «Сталинград» во время жестокого шторма был выброшен на камни недалеко от входа в Севастопольскую бухту. Корпус буксировался из Николаева для проведения испытаний нового ракетного оружия.

Попытки снять корпус крейсера с камней с помощью взрывов, тяги 4-х гиней и 5 буксиров оказались безуспешными. Было принято решение применить иной способ, включавший в себя создание искусственной опоры, постановку корабля на опору, раз-

ворот корабля на опоре, создание кораблю дифферент на корму, стягивание корабля с опоры.

Искусственная опора представляла собой бетонный массив, созданный под днищем корабля в месте пересечения киля с поперечной переборкой ближайшей к желательной точке установки опоры. Постановку корабля на опору произвели за счет небольшого подъема понтонами на 0,5 метра противоположной опоре оконечности корабля. После этого буксирами корму корпуса вывели на чистую воду. Для уменьшения силы давления корабля на опору был создан дифферент, а у места посадки корпуса корабля для снижения давления на опору были заведены понтоны. Для стягивания корабля с места посадки дважды уменьшали силу давления корпуса на грунт, после чего сравнительно легко стянули корабль с опоры.

К недостаткам этого способа можно отнести дополнительные трудозатраты на создание опоры и постановку корабля на опору. Однако если учесть, что новый способ уменьшает трудозатраты на создание потребных сил и моментов, то суммарные трудозатраты при применении этого способа должны уменьшаться. Иными словами, применение искусственной опоры позволяет заменить трудоемкий и опасный способ, связанный с перемещением корабля по камням, менее трудоемким и более щадящим корабль способом кантования корабля на опоре.

**Наука и техника:
Вопросы истории и теории**

*Материалы XXXVIII Международной
годовой научной конференции
Санкт-Петербургского отделения Российского
национального комитета по истории и философии науки
и техники РАН
(30 октября – 3 ноября 2017 года)*

Выпуск XXXIII

ISBN 978-5-906931-89-4



Подписано в печать 20.12.2017. Усл. печ. л. 19,29.
Формат 60x84¹/₁₆. Печать ризография. Бумага офсетная.
Гарнитура SchoolBookC. Тираж 300 экз.

Заказ 3697.

Отпечатано в типографии «Политехника-принт».
Санкт-Петербург, Измайловский пр., д. 18Д.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК
