

К читателю

Название книги «Петербургские крылья Америки» поначалу вызывает явное недоумение, но это только на первый взгляд. Вклад русских эмигрантов в становление американской авиации и ее опережающее развитие делают это название вполне оправданным. Львиную долю среди эмигрантов-авиаторов составляли петербуржцы — уроженцы и жители столицы Великой Российской империи. Именно в Санкт-Петербурге находилось до 1917 г. сердце русской авиации — главные государственные учреждения и общественные организации, ведущие аэромеханические лаборатории, крупнейшие заводы и специализированные учебные заведения.

Россия в годы революции и Гражданской войны лишилась миллионов своих граждан. Одни из них сгинули в самой кровавой за всю историю человечества междоусобице, другие успели эмигрировать. Основную часть эмигрантов составляли представители самых образованных слоев русского общества: ученые, инженеры, офицеры, деятели литературы и искусства. За несколько лет Россия утратила веками накопленный интеллектуальный потенциал. Многие десятилетия понадобились советской власти, чтобы воспитать новое поколение грамотных специалистов. В то же время тысячи русских эмигрантов трудились за рубежом в самых передовых отраслях науки и техники и достойно несли имя российского инженера. Многие из них достигли самых вершин инженерного дела, занимая должности президентов, генеральных директоров и главных конструкторов крупнейших фирм и компаний, заведующих престижными кафедрами и лабораториями.

Нелегким был путь эмигранта на Олимп мировой индустрии. В отличие от современных эмигрантов, добровольно бросающих Отечество в тяжелое время в погоне за иллюзией быстрого зарубежного счастья, русские эмигранты так называемой «первой волны» покидали Родину вынужденно, не по своей воле, спасая от неминуемой гибели себя и своих близких. «Мы не эмигранты, мы — изгнанники», — говорили они и всю жизнь мечтали вернуться домой, трудиться во славу и процветание Свободной России.

Расставание с Родиной было не только вынужденным, но и неожиданным. Люди, занимавшие у себя в Отечестве благополучное обеспеченное положение и никогда не помышлявшие об эмиграции, внезапно оказались на месте бесправных изгоев. Большинство русских инженеров оказывалось на чужбине без денег, без протекций, а иногда даже без хорошего знания языка. Все приходилось начинать заново. Помогали недюжинные знания, приобретенные в российских учебных заведениях, опыт, полученный в динамично развивавшейся дореволюционной промышленности, да опора на помощь других русских эмигрантов.

По-разному складывалась жизнь изгнанников. Одни из них быстро вознеслись на вершину славы инженера, другие — постепенно, шаг за шагом преодолевая преграды на нелегком пути эмигранта. Для всех жизнь на чужбине была связана с напряженным ежедневным трудом, постоянным поиском хлеба насущного, собственной ниши

выживания в чужой стране с чуждыми принципами существования и уже основательно поделенными сферами бизнеса. Неудивительно, что наиболее впечатляющих успехов русские эмигранты первой волны добились в межвоенные годы в новой, только зарождавшейся области человеческой деятельности — авиации.

Русским изгнанникам, осевшим в США, пожалуй, повезло больше всех. Как правило, все они смогли приложить свои большие и часто уникальные знания. Именно эти знания и опыт эмигрантов первой волны в значительной степени способствовали развитию авиационной науки, техники и промышленности Америки. Читатель может в этом убедиться сам, когда узнает, какие технические шедевры создавали герои предлагаемой на его суд книги: Георгий Александрович Ботезат, Михаил Леонтьевич Григорашвили, Михаил Михайлович Струков, Борис Вячеславович Корвин-Круковский, Константин Львович Захарченко и другие.

Российский читатель хорошо знаком с жизнью и творчеством А. Н. Туполева, А. С. Яковлева, Н. Н. Поликарпова, М. Л. Миля и многих, многих других талантливых авиаконструкторов, внесших решающий вклад в развитие советского авиастроения и прославивших свою Родину и нацию в этой прекрасной области человеческой деятельности. Благодаря появившимся в последнее время новым публикациям, небезразличные к истории авиации россияне узнали еще и ряд имен своих выдающихся соотечественников, прославлявших имя русского инженера в тяжелых условиях эмиграции. Теперь хорошо известно на родине имя моего отца Игоря Ивановича Сикорского. В России опубликованы биографии и многих других русских авиаторов-эмигрантов. Россияне бережно восстанавливают память о своих знаменитых соотечественниках — основателях зарубежной авиации, и я надеюсь, что процесс возвращения в родную историю незаслуженно забытых имен — явление не случайное и сиюминутное, а результат многолетнего и глубокого переосмысления русским народом своего великого прошлого и своей роли в общем прогрессе развития человечества.

Книга крупнейшего специалиста по русской «авиационной» эмиграции профессора Вадима Ростиславовича Михеева «Петербургские крылья Америки» продолжает многочисленные публикации автора по излюбленной им теме. Обширные, я бы сказал, энциклопедические знания автора — профессионального ученого-историка и авиационного инженера позволяют сводить воедино разрозненные факты отдельных судеб как людей, так и летательных аппаратов. Ценность этой книги не только в том, что автор открыл для российского читателя славные имена соотечественников, которые на их родине малоизвестны или вообще забыты, но и напомнил американцам о том вкладе, который сделали русские эмигранты первой волны для Америки.

С В. Р. Михеевым я познакомился в 1988 г. на московском симпозиуме по истории авиации и астронавтики. Он тогда готовил к выпуску совместно с Г. И. Катышевым свою первую работу «Авиаконструктор И. И. Сикорский», и судьба, естественно, свела нас всех вместе. Мне было очень приятно узнать, что у себя на Родине Игорь Иванович Сикорский получает, наконец, официальное признание. Ведь в прежней России имена авиаторов-эмигрантов намеренно предавали забвению, и было горько сознавать, что несколько поколений советских людей практически ничего не знали о своих соотечественниках, которые внесли огромный вклад в развитие русской и мировой авиации. С этого момента я понял, что Вадим Михеев — не случайный человек в этой исторической тематике. Он работает добросовестно и с большим энтузиазмом. Я не удивился, что менее чем через три года появилась его с Г. И. Катышевым новая, значительно бóльшая по объему работа «Крылья Сикорского». Еще через десять лет,

благодаря великой подвижнической деятельности руководителя петербургского издательства «Политехника» Григория Федоровича Мощенко, свет увидело фундаментальное исследование «Сикорский», превзошедшее по глубине и широте охвата всё ранее издававшееся по биографии отца и теме русской авиационной эмиграции.

Книги Михеева были встречены в Америке с большим интересом, и не только потому, что много нового мы узнали о русских годах Игоря Ивановича, а также и об американском периоде, о котором, как нам казалось, мы уже знали все. Особое внимание в книгах привлекли главы, посвященные «русским крыльям Америки» — обзору деятельности в США других, помимо моего отца, авиационных специалистов — изгнанников из России. Здесь впервые был комплексно поставлен вопрос о вкладе русских в развитие американской авиации. Широкий российский читатель впервые узнал о А. Н. Прокофьеве-Северском, А. М. Картвелове, Г. А. Ботезате, М. М. Струкове и многих, многих других. Это благодарная тема, и я был уверен, что она будет развита.

В 1993 г. Смитсониан Инститьюшн и в 1998 г. компания «Сикорский Эркرافт» предоставили В. Р. Михееву возможность в течение нескольких месяцев поработать в американских архивах, повстречаться с эмигрантами. В последнем Вадим Ростиславович особенно отличался от других российских историков, работавших в Америке по близкой тематике. В большинстве своем люди раскрываются только перед человеком искренним и самоотверженным в своем деле. Вадиму Михееву, единственному из российских ученых-историков, работающих в области авиации, я думаю, это так, удалось расположить к себе русских эмигрантов, которые раскрыли перед ним не только личные архивы, но и свои души.

Михеев увез из Америки огромный фактографический материал, которого хватило еще на целый ряд книг — творческих биографий авиаторов-россиян Г. А. Ботезата, М. М. Струкова, Б. В. Корвин-Круковского, И. Д. Акермана, М. Ваттера и т. д. Ваш покорный слуга с удовольствием взял на себя хлопоты по редактированию книг. Все они были с огромным интересом встречены как в России, так и в США и других странах. С разных сторон Земного шара автору поступили новые документы, позволившие значительно углубить и расширить познания по истории русской авиационной эмиграции, в том числе и по биографиям авиаторов-петербуржцев.

Каждый раз, когда я бываю в России, посещаю Санкт-Петербург. В нашей семье с этим городом очень многое связано. Здесь прошли лучшие годы моего отца. Именно Санкт-Петербург он любил больше всех других городов Земли, всегда вспоминал, мечтал вернуться. Вернуться довелось только мне. Я тоже люблю этот город. Очень рад, что на Неве бережно хранят память Игоря Ивановича Сикорского. В петербургском Университете гражданской авиации регулярно проходят посвященные ему научные чтения. На севере города, на том месте, где отец когда-то испытывал первые аэропланы, открыта площадь Сикорского. Поэтому мне особо отраднo давать напутствие книге, открывающей еще одну страницу славной истории Града Петрова.

Мне очень приятно, что мое трепетное отношение к Санкт-Петербургу совпадает с позицией и автора книги, как я успел заметить во время наших совместных поездок на Неву, — большого знатока истории и культуры города. Книга «Петербургские крылья Америки» — это дань Вадима Михеева удивительному городу на Неве и его жителям, много лет бескорыстно сотрудничающим и помогающим ему в поисковой и исследовательской работе. Автор любит Санкт-Петербург, но, самое главное, любит авиацию и ее людей, а еще больше — Россию, если он взялся за такое благородное дело восстановления правды и исторической справедливости, которое неизбежно будет спо-

способствовать большему взаимопониманию между нашими народами. Я думаю, мой отец, Игорь Иванович Сикорский, благословил бы его в этом великом деле.

Я уверен, что книга «Петербургские крылья Америки» будет очень интересна читателям, которые любят авиацию и которым небезразлична судьба России.

С уважением к российским читателям

*вице-президент «Сикорский Эркафт»
доктор менеджмента
Сергей Игоревич Сикорский,
США, Аризона, 2006 г.*

«Умный и тактичный человек... Он (Г. А. Ботезат) был в ужасе от революции... но тоска по Родине, по Петербургу грызла его весьма неотступно». — Татьяна Лещенко-Сухомлина. Долгое будущее. М., 1991, с. 109.

От автора

Почти тридцать лет назад, в начале 1980-х годов, автор, тогда еще молодой специалист ОКБ им. М. Л. Миля, совсем недавно окончивший МАИ, был направлен Генеральным конструктором М. Н. Тищенко в Центральный государственный военно-исторический архив (ныне Российский государственный военно-исторический архив — РГВИА) для выяснения некоторых вопросов, связанных с историей русского дореволюционного вертолетостроения. Хотя автор никогда не был ортодоксальным комсомольцем, но все же достаточно основательно впитал воспитанное школой и кафедрой общественных наук представление о дореволюционной России как о технически отсталой сельскохозяйственной стране с косным и космополитичным правительством. Новоиспеченный советский инженер наивно полагал, что большевики, хоть и узурпировали власть, перебив массу ни в чем не повинного народа, но зато ликвидировали неграмотность, подготовили мощную прослойку инженерно-технических работников, создали передовую промышленность и науку, в том числе и авиационную. Тезис об отсутствии в дореволюционной России авиационной промышленности не вызывал большого сомнения.

Существовавшая в СССР научно-популярная литература, за небольшим исключением, преподносила отечественную дореволюционную авиацию как сочетание «полукустарных мастерских, строивших ухудшенные копии французских самолетов» и малочисленных и слабо обученных летных частей, состоявших, за исключением П. Н. Нестерова, из трусливых и чванливых офицеров-дворян и возглавлявшихся консервативными генералами-взяточниками. Единственными яркими звездами на фоне всего этого застоя были великий, но преследуемый царскими чиновниками Н. Е. Жуковский со своими гениальными учениками — основателями советской авиации, Д. П. Григорович, да еще безликая группа «молодых инженеров с Русско-Балтийского вагонного Завода», построивших самолеты «Русский витязь» и «Илья Муромец».

Пресловутый «партийный подход» лежал в основе любых исторических публикаций советского периода. Тезис об отсталом уровне развития российской науки и техники до революции изначально лежал в основе любых историко-технических публикаций в СССР с самого начала 1920-х годов. Официальная историография требовала превознесения роли партии в развитии любых отраслей науки и техники и, соответ-

ственно, принижения дореволюционного уровня. Наиболее ярко тенденциозность проявлялась в обобщающих работах о становлении и развитии тех или иных отраслей отечественной науки и техники. В качестве одного из примеров первых таких изданий по истории авиации можно привести известный труд А. А. Велижева «Достижения советской авиапромышленности за 15 лет»¹. Наиболее полно «партийный подход» к истории авиации получил отражение в методическом сборнике «История авиации» под ред. А. А. Зворыкина². Авторы сборника «осветили основные вопросы истории авиации» с позиций марксизма-ленинизма-сталинизма. Заложенные в сборнике подходы лежали в основе любых советских публикаций по истории авиации на протяжении последующих 50 лет. Новый стимул к искажению действительности советские идеологи получили в ходе пресловутой «борьбы с космополитизмом» в конце 1940-х – начале 1950-х годов, которая, с одной стороны, стимулировала развитие исследований по истории науки и техники в СССР, а с другой — еще более усиливала «партийный подход» в толковании исследуемых событий. В качестве примера тенденциозного толкования истории авиации в России до 1917 г. могут быть упомянуты книги³⁻⁵, а также многочисленные публикации академика Б. Н. Юрьева⁶⁻⁷. На этих книгах воспитывалось не одно поколение советских авиационных инженеров.

Автор вышеупомянутой книги «Краткий очерк развития самолетов в СССР»⁵ А. В. Минаев рассказывал автору, сколько мучений стоило ему издание «Краткого очерка...», подготовленного им еще в 1945 г. по результатам своих архивных изысканий. Для этого ему пришлось вымарывать многочисленные имена, факты, целые куски книги, заменять имя И. И. Сикорского безымянными «молодыми конструкторами» и т. д. Так как за время издания книги в Кремле сменилось несколько правительств, Минаеву пришлось четырежды переделывать первоначально принятый издательством экземпляр. Наученный горьким опытом, Минаев навсегда зарекся заниматься историей авиации и в дальнейшем стал заместителем генерального конструктора, а затем — заместителем министра авиационной промышленности.

Тенденциозный подход в освещении истории авиационной науки и техники был характерен и для более поздних изданий. Грешат этим, например, фундаментальный сборник «Развитие авиационной науки и техники в СССР»⁸ и даже изданный в ЦАГИ в 1992 г. сборник «Самолетостроение в СССР. 1917–1945 гг.»⁹.

Некоторые сомнения в правоте устоявшихся в советской историографии взглядов породила у автора вышедшая в 1969 г. знаменитая книга В. Б. Шаврова¹⁰, неожиданно сообщившая об изрядном количестве самобытных дореволюционных русских конструкций.

Следующим откровением для автора были материалы Военно-исторического архива. Он неожиданно обнаружил наличие в Российской империи мощной, достаточно современной для того времени и динамично развивающейся авиационной промышленности с широкой сетью самолетостроительных, авиамоторных и приборных заводов, научно-исследовательскими и летно-испытательными центрами, хорошо налаженной системой подготовки гражданских и военных кадров. Начинаящего архивного исследователя восхитили глубина и грандиозность нарушенных революцией планов развития отечественной авиационной промышленности и Военно-Воздушного Флота, заинтересованное и чуткое отношение руководства Императорской русской армии и флота к нуждам молодой российской авиации, а также высокие компетентность, культура, благородство и бескорыстие пионеров отечественной аэронавтики. У автора уже тогда появилось желание рассказать в своих публикациях правду об истории зарож-

дения российской авиационной промышленности и науки. Именно с этой целью в предлагаемой читателю книге столь много места уделяется дореволюционному периоду жизни ее героев. Рассматривая подробно истоки и причины зарождения и воспитания в дореволюционной России многочисленных авиационных талантов, автор пытается внести свой скромный вклад в единый процесс восстановления попорченной отечественной истории и российского национального самосознания.

Накануне и в годы Первой мировой войны в России сформировались высококвалифицированные и самобытные конструкторские и научные школы, во главе которых стояли выдающиеся русские инженеры с мировыми, подчас, именами. Найти упоминание о них в советской исторической литературе было весьма проблематично. Они как бы были вычеркнуты из прошлого нашей авиации вместе с основанными ими промышленными и научными центрами. Последующая работа автора с архивами советского периода позволила установить факты гибели некоторых из пионеров отечественной авиации в годы братоубийственной Гражданской войны, судьба же большинства из них оставалась неизвестной. В задыхавшейся от нехватки квалифицированных кадров советской авиапромышленности они, как показали архивные материалы¹¹, никогда не работали.

Факт массового исхода миллионов наших соотечественников из-под большевистского ига никогда не был секретом, но официальная пропаганда тщательно создавала образ русского эмигранта как изгоя общества, нищенски доживающего свой век в трущобах Нью-Йорка или Лиссабона, сгинувшего в копиях бельгийского Конго или в каменоломнях Индокитая. В советских книгах и фильмах белые офицеры-аристократы крутили баранку такси, «обманутые простые казаки» батрачили под солнечным пеклом тропических латифундий, а опустившиеся русские интеллигенты, предварительно «не понявшие и не принявшие» революции, торговали в лавках старьевщиков. Все они страдали по своей «Социалистической Родине», проклинали капитализм и свои ошибки молодости, беспробудно пили, пели «жалостливые» песни и, в конце концов, стрелялись или, в лучшем случае, гибли в застенках гестапо¹². Безусловно, трудно было себе представить в их рядах блестящих высокообразованных ученых, конструкторов, предпринимателей и офицеров, основоположников российской авиации.

Будучи инженером-вертолетчиком и потомственным авиатором, автор, конечно, знал о великом И. И. Сикорском, а интересуясь историей винтокрылой техники, не мог не встретиться с именами многочисленных россиян-«белоэмигрантов», внесших в 20-е–30-е годы прошлого века решающий вклад в развитие мирового вертолетостроения. Многие из них, в первую очередь, создатель первого американского военного вертолета профессор Г. А. Ботезат, были его «хорошими знакомыми» и по дореволюционным архивам. Невольно напрашивался вывод, что, не будь Великой Октябрьской социалистической революции, страны Запада получили бы свои вертолеты значительно позже, чем на самом деле. Одновременно возник вопрос, а только ли Сикорский достиг за рубежом вершин в мировом авиостроении? По крупницам из иностранной специальной, мемуарной и периодической литературы автором выбирались имена россиян, трудившихся на данном поприще. Таким образом, удалось установить судьбы многих пионеров нашей авиации, покинувших Отечество и разделивших участь наших сограждан, не пожелавших оставаться в раю диктатуры пролетариата. Оказавшись на чужбине без гроша в кармане, они благодаря своему трудолюбию и высоким профессиональным качествам выбрались из нищеты и заняли первые места в иерархии мирового авиостроения. Российские «авиационные» эмигранты тяжело страдали

без Родины, горячо переживали за нее, но отнюдь не спивались и не стрелялись. Каждому из них был известен призыв И. И. Сикорского: «Работать, а главное учиться тому, что поможет нам восстановить Родину, когда она того от нас потребует»¹³.

В 1992 г. в военном издательстве вышла наша с Г. И. Катывшевым книга «Крылья Сикорского», в которой мы поместили главу «Русские крылья Америки»¹⁴. В ней мы впервые упомянули многих выдающихся русских эмигрантов, внесших значительный вклад в развитие авиации великой заокеанской державы и ряда других стран мира: А. Н. Прокофьева-Северского, А. М. Картвелова, М. М. Струкова, Г. А. Ботезата, М. Л. Григорашвили и других. Мы постарались показать, что история зарубежных «русских крыльев» не ограничивается только именами И. И. Сикорского и его ближайших сподвижников. Как в США, так и в странах Европы и Азии, трудились многочисленные другие изгнанники из России, укреплявшие авиацию приютивших их государств.

Вклад русских эмигрантов в американскую авиацию мы рассмотрели еще более подробно в книге «Сикорский»¹⁵, вышедшей в 2003 г. в петербургском издательстве «Политехника» благодаря решающей поддержке руководителя издательства Г. Ф. Мощенко. В этом фундаментальном исследовании, помимо всестороннего раскрытия роли И. И. Сикорского в создании и развитии авиации в дореволюционной России, создании первых в мире межконтинентальных пассажирских авиалайнеров и мирового вертолетостроения, нами был подготовлен также обширнейший материал о жизни и деятельности всех русских эмигрантов — соратников и учеников И. И. Сикорского в США, по истории русской колонии, образованной в Стратфорде при заводе «Сикорский Эркарафт», и роли великого конструктора в жизни русской диаспоры в США. Поэтому книга «Сикорский» может рассматриваться как своего рода первый том предлагаемого читателям нового исследования «Петербургские крылья Америки».

Тема русской «авиационной» эмиграции заинтересовала читателей. Автор получил многочисленные письма и отклики с просьбой рассказать подробнее о судьбах и творчестве русских авиационных конструкторов и ученых за рубежом. О большом интересе к данной теме говорят и появившиеся в отечественной прессе статьи и заметки, посвященные биографиям русских изгнанников-авиаторов¹⁶. К сожалению, в них встречаются многочисленные ошибки и неточности, связанные как с недостаточной профессиональной компетентностью авторов, так и с их наивной доверчивостью к иностранным публикациям по данному вопросу. Не имевшие доступа к советским архивам, зарубежные биографы¹⁷ обычно опирались в работе на личные воспоминания своих героев, отнюдь не всегда объективные в описании собственных достижений на родине. Особой склонностью к сочинительству страдал, например, Прокофьев-Северский, и в меньшей мере — Ботезат. Трудно винить их в этом. Борьба за выживание на чужбине вынудила их применять американские методы саморекламы. Другим источником ошибок иностранных биографов была их слабая компетентность в особенностях русской истории и терминологии.

Для уточнения подробностей «русского» периода жизни своих героев автор предлагаемой на суд читателей книги проработал материалы, хранящиеся в архивах Москвы, Санкт-Петербурга, Киева, Риги и других городов. Огромную помощь ему оказали опытные архивисты О. В. Головникова, В. М. Шабанов и др. Много вопросов как исторического, так и технического характера удалось уточнить благодаря высококвалифицированной консультации видного петербургского историка авиации В. П. Иванова.

Благодаря помощи вице-президента компании «Sikorsky Aircraft» С. И. Сикорского, известных ученых — авиационных историков В. Н. Сокольского и В. Хардести автор получил уникальную возможность поработать в архивах и библиотеках США, собрать за недолгий срок стажировок все возможные материалы об «американском» периоде жизни героев книги. Во время своего пребывания в США автор близко познакомился с многими представителями русской эмиграции, поделившимися с ним материалами личных архивов и воспоминаниями о родных и близких, трудившихся в американской авиапромышленности. Особенно хотелось бы поблагодарить за помощь Т. И. Сикорскую, И. И. Сикорского, Н. И. Сикорского, В. Н. Серединского, М. М. Струкова, В. М. Томича, Е. А. Милина, В. С. Толстого, В. Н. Буткова, О. В. Потапова, С. Бобылева и многих, многих других русских американцев, оставивших у автора самые теплые воспоминания. При работе над книгой автор получил поддержку и от представителей русской диаспоры во Франции: А. С. Никольского и Г. Э. Белосельского-Белозерского, а также историка русской эмиграции в Сербии А. Б. Арсеньева и др. Особо автору хотелось бы поблагодарить крупнейшего американского знатока истории русской дореволюционной авиации А. Блюме за многостороннюю помощь при работе над книгой.

При работе над научной биографией Б. В. Корвина-Круковского автору большую помощь оказали американские историки авиации Т. Коч и О. Блюме, бывшие соратники по работе и друзья героя книги: Д. Паттарини, Дж. Фрей и Д. Савицкий, а также соседи по имению П. Кавецкий и П. Христофер. Они поделились ценными воспоминаниями, прислали автору редкие архивные материалы и фотографии. Всем им тоже огромное спасибо.

Результатом исследований автора стали многочисленные статьи и книги, посвященные истории русской авиационной эмиграции¹⁸. Их продолжает и новая книга «Петербургские крылья Америки». Она содержит биографии наиболее видных представителей русской авиационной эмиграции, получивших воспитание и профессиональное образование в высших и средних специальных учебных заведениях Санкт-Петербурга: Г. А. Ботезата, М. Л. Григорашвили, Б. В. Корвин-Круковского, К. Л. Захарченко, И. И. Ислямова и А. А. Никольского. Некоторые из них до эмиграции успели занять видное место в русской дореволюционной авиации и поработать в различных государственных учреждениях и частных авиационных предприятиях в городе на Неве.

Герои книги родились в разных частях необъятной Российской империи, в их жилах текла кровь многих национальностей, проживавших на территории страны, но все они встретились в Великой столице Великого государства, главном центре зарождавшейся и стремительно развивавшейся русской авиации. Здесь их всех объединила прекрасная и всепоглощающая идея полета, строительство аэропланов, изучение секретов аэродинамики, динамики и прочности летательных аппаратов, освоение азов их пилотирования. Крупнейшие в мире и оборудованные по самому последнему слову тогдашней науки и техники экспериментальные лаборатории, опытные мастерские и учебные заведения Петербурга позволяли пионерам российской авиации воплотить самые сокровенные планы и замыслы. Именно в столице Российской Империи началось или состоялось их профессиональное становление. Полученные в Санкт-Петербурге знания и опыт позволили героям книги выжить в тяжелых условиях эмиграции и занять видное место в авиационной индустрии США. В Америке они создали многочисленные типы оригинальных летательных аппаратов и внесли решающий вклад

в мировую авиационную науку и технику, прославив тем самым имя русского авиационного инженера и петербургскую научную авиационную школу.

Созданные автором биографии Г. А. Ботезата¹⁹, Б. В. Корвин-Круковского²⁰ и М. Л. Григорашвили²¹ уже выходили отдельными монографиями в академическом издательстве «Наука». Тираж был невелик, и книги быстро стали библиографической редкостью. Не все желающие успели их приобрести для домашних библиотек. Восполнить досадное упущение им предоставляет возможность новая книга «Петербургские крылья Америки». Творческие биографии выдающихся деятелей петербургской дореволюционной авиации приведены в ней в доработанном и существенно расширенном виде. Завершающие издание биографии петербуржцев — выпускников военно-морских учебных заведений публикуются впервые!

Предисловие

Предпосылки формирования в России авиационно-технической интеллигенции. Русские эмигранты внесли огромный вклад в покорение мирового воздушного океана, развитие авиационной науки и техники стран, приютивших их после революции 1917 г. Особенно плодотворной была деятельность наших бывших соотечественников, ученых, конструкторов, преподавателей и летчиков в крупнейшей авиационной державе мира — США. Воспитанному на догматах коммунистической пропаганды и сменившем ее низкопоклонстве перед Америкой отечественному читателю, впрочем, так же, как и его зарубежному коллеге, с детства усвоившим русофобский миф о дореволюционной России как о слаборазвитой восточной сатрапии с забитым, нищим и неграмотным населением, очень трудно поверить в реальность появления в нашей стране в начале века блестящей плеяды высококвалифицированных специалистов по различным отраслям авиационной науки и техники, превзошедших по уровню профессиональной подготовки своих иностранных коллег. Однако объективное изучение отечественной истории позволяет легко понять истоки и закономерность этого явления в развитии российской культуры и государственности.

История каждой нации и любого государства знает периоды подъемов и спадов. Временем впечатляющего расцвета России стали годы правления последнего императора Николая Второго. В 90-е годы XIX века страна вступила в полосу быстрого национального подъема, по темпам не имевшего аналогий в мировой практике. Подъем коснулся всех сторон российской жизни: политики и экономики, промышленности и сельского хозяйства, транспорта и культуры, народного образования и благосостояния. Объективно он был последствием буржуазно-демократических реформ царя-освободителя Александра II, но многовековая инерция и пережитки феодализма долго мешали россиянам ощутить во всей полноте их благотворные последствия. Российский маховик, как всегда, раскручивался не быстро.

Первоначально медленное развитие национальной экономики и культуры происходило не только из-за характерных для ранней стадии капитализма трудностей с накоплением капитала и созданием исходного базиса для развития промышленности. России также пришлось, подобно библейскому Моисею, ждать, когда вырастет и займет свое место в экономической и культурной жизни страны первое свободное поколение наших соотечественников, не знавшее крепостного права, рекрутчины и николаевского бюрократизма. Сильные и уверенные в себе российские предприниматели, успешно преодолевая бюрократические препоны и феодальные пережитки, стремительно ворвались на рубеже веков в мировое экономическое сообщество, наверстывая упущенное страной время и сокращая размеры многовекового российского отставания от Запада. Русские, согласно афоризму Бисмарка, долго запрягали, но зато потом быстро понеслись.

Конец XIX — начало XX века ознаменовались в России концентрацией капитала и производства, широким строительством новых предприятий, внедрением передовой

технологии, становлением новых отраслей промышленности и возникновением новых промышленных районов на юге России, в Сибири и Средней Азии. Темпы развития промышленности в нашей стране значительно превосходили показатели других государств. В 1894–1913 гг. русская промышленность увеличила свою производительность в четыре раза, ее доход не только почти сравнялся с поступлениями от земледелия, но товары покрывали четыре пятых быстро растущего внутреннего спроса на мануфактурные изделия²². По уровню концентрации производства Россия вышла на первое место в мире²³.

Таможенная политика надежно защищала русскую промышленность и устраняла препятствия для проникновения иностранных капиталов. В годы правления Николая II в российскую экономику были вложены миллиарды немецких марок, франков, фунтов, долларов и лир. Сюда перенесли свою деятельность крупнейшие европейские фирмы, такие как «Виккерс», «Фиат», «Рено», «Нобель», «Сименс-Гальске» и т. п. Вложенные многими из них в русскую промышленность капиталы превосходили ассигнования в свою собственную национальную экономику²⁴. Парадоксально, но в годы Первой мировой войны оружие для русской армии выпускали в больших количествах российские филиалы крупнейших германских фирм.

Не уступая «иноземцам», за производство новых перспективных видов техники взялись и старые русские торгово-промышленные дома Рябушинских, Ильиных, Вторых, Терещенко и другие, возникли и новые товарищества.

Расцвету национального хозяйства в годы правления последнего русского императора с самого начала способствовала разумная экономическая политика министров финансов И. А. Вышнеградского и С. Ю. Витте. Россия строила свою политику на бездефицитных бюджетах и накоплении золотого запаса. Государственные доходы, несмотря на отмену и снижение налогов и платежей, постоянно росли, а расходы поддерживались практически на одном уровне. В 1896 г. Витте ввел в обращение конвертируемый рубль. Правительство обеспечивало бумажное обращение золотой наличностью значительно выше 100 %. Рубль не знал девальвации даже в годы русско-японской войны^{25, 26}.

В то же время существенным недостатком экономической политики С. Ю. Витте было отсутствие в ней аграрной части. Динамично развивавшаяся промышленность соседствовала с патриархальным сельским хозяйством. В отечественной экономике возникли так называемые «ножницы»²⁷. Слабое развитие рыночных отношений в сельском хозяйстве породило кризис 1900–1903 гг., послуживший наряду с устаревшими политическими институтами сословно-бюрократической власти причиной беспорядков 1905 г.

Исправлять сложившуюся ситуацию довелось новому премьер-министру, легендарному преобразователю России П. А. Столыпину. Последовавшие за первой русской революцией политические преобразования дали населению России народное представительство — законодательную Государственную Думу, основные политические свободы и многопартийную систему. Значительно укрепилось международное положение России, негативные последствия военного поражения были быстро ликвидированы.

Однако путь к созданию действительно свободного демократического государства был не близок. «Предварительно нужно создать граждан и сделать народ достойным свободы...», — утверждал П. А. Столыпин. Он сделал ставку в своей политике на создание крепкого среднего класса — основы любого развитого демократического государства. «На очереди главная наша задача — укрепить низы...», — призывал Великий

преобразователь. — Будут здоровы и крепки корни государства, поверьте, и слова Русского правительства совсем иначе зазвучат перед Европой и целым миром... . Дружная, общая, основанная на взаимном доверии работа — вот девиз для нас всех русских! Дайте Государству 20 лет покоя, внутреннего и внешнего, и вы не узнаете нынешней России»^{9, 28, 29}.

Нужно отметить, что в этой своей политике легендарный премьер был не оригинален. О воспитании «нового человека и гражданина» в России мечтали и другие преобразователи страны, такие как Петр Великий и Екатерина Великая. Однако историческое положение России на стыке двух цивилизаций — европейской и азиатской, — заставлявшее страну вести постоянные войны, отстаивая свою независимость и национальные интересы, в сочетании с тяжелым климатом и громадными неосвоенными территориями предопределило существование в стране долгие годы жестко централизованной самодержавно-бюрократической системы с огромными расходами на управленческий аппарат и армию. Необходимость поддержания многочисленной воинской элиты — дворянства на много лет задержала в России пережиток феодализма — крепостное право. Все это в совокупности с печальным наследием татаро-монгольского ига — многовековой культурной отсталостью населения долго мешало формированию среднего класса и отечественной интеллигенции. Прогрессивные реформы Александра II и миротворческая политика Александра III и Николая II способствовали быстрому накоплению национального богатства, росту благосостояния, материальных и культурных потребностей широких слоев общества. Реформы последнего царствования резко расширили политические и социальные права населения. Именно к началу XX века в России сложились все предпосылки для формирования в ней долгожданного крепкого среднего класса и широкой прослойки национальной интеллигенции.

В основу своей деятельности статс-секретарь Столыпин положил укрепление национальной экономики путем сбалансированной промышленной и сельскохозяйственной политики, повышения уровня благосостояния, культуры и образования широких масс с постепенным введением политических свобод. (О реформах П. А. Столыпина и их результатах см.^{7, 30–34}, а также документы архивов РГВИА, РГИА, РГАВМФ и др.)

Аграрная реформа П. А. Столыпина быстро принесла плоды. Выход из общины, облегчение выкупа земли крестьянами, переселенческая политика, мелиорация и механизация, а также интенсивно развивавшаяся кооперация способствовали всемерному подъему сельского хозяйства. Массовое добровольное переселение обеспечивало и закрепление за Россией ее азиатских и дальневосточных окраин, освоение их природных богатств. Отечественные товары завоевывали все новые и новые рынки сбыта. В 1908 г. Россия окончательно вошла в полосу мирного состояния, всестороннего развития³⁵. Благодаря увеличению сельскохозяйственного рынка спроса потрясший мировую экономику кризис 1911–1912 гг. не коснулся России.

Рост благосостояния в деревне, увеличение торгового оборота с другими государствами дали отечественной промышленности новый стимул развития. Прогресс в аграрном секторе народного хозяйства оказал непосредственное влияние на ускорение развития машиностроения, транспортного строительства, легкой, пищевой и химической промышленности. За последнее четырехлетие до Первой мировой войны количество вновь учреждаемых акционерных обществ возросло на 132 %, а вложенный в них капитал увеличился почти в четыре раза. В 1913 г. темпы роста производства достигли неслыханно высокого уровня — 19 %^{22, 26}. Раскрепощение личности и разви-

тие промышленности вдохнули в русскую технику новую жизнь, блестяще развивая до сих пор прозябавшие ее отрасли. Это было настоящее экономическое чудо.

Время с лета 1912 г. по лето 1914 г. было высшей точкой расцвета русского хозяйства. Это дало основание известному французскому экономисту Эдмону Тэри заявить в конце 1913 г.: «Если у больших европейских наций события между 1912 и 1950 годами будут протекать так же, как они развивались между 1900 и 1912 годами, то к середине настоящего века Россия будет господствовать над Европой как в отношении политическом, так и в области финансово-экономической»³⁶.

Динамично развивавшаяся бескризисная национальная экономика России во многом была обязана внедренному П. А. Столыпиным методу государственного планового регулирования развития народного хозяйства. Премьер-министром был разработан метод ближайшего планирования на пять лет и перспективного — на последующие пятилетки. За пять пятилеток Россия по его планам должна была выйти в ведущие сверхдержавы мира. Бросив разнузданной русской анархии гордое «Не запугаете!», Столыпин твердой рукой обуздал революционные силы и, умело сотрудничая с Государственной Думой, успешно воплотил в жизнь все планы своей первой пятилетки 1907–1911 годов.

Убийство П. А. Столыпина произошло во время разработки комплексного плана второй пятилетки 1912–1916 гг. Межведомственными комиссиями были созданы планы дальнейшего развития российской жизни во всех основных ее направлениях: в промышленности и сельском хозяйстве, освоении природных богатств и транспорте, народном образовании и благосостоянии, Вооруженных Силах, местном самоуправлении и т. д. Осуществлять их уже пришлось новому премьер-министру В. Н. Коковцеву, который в меру своих сил и способностей продолжал политику своего гениального предшественника.

Неоднократно порицавшийся современниками и впоследствии историками за чрезмерную прижимистость, граф В. Н. Коковцев тем не менее привел Россию к 20-й годовщине правления Николая II стабильной, динамично развивавшейся державой. Его мудрая и бережливая финансовая политика позволила скопить в Государственном казначействе полуторамиллиардный запас золота (в 1894 г. — 648 млн), обеспечивший мировую устойчивость рубля в первые годы войны²⁵. Это позволило разместить за границей многомиллионные заказы на снабжение русской армии и служило гигантским стимулом развития отечественной промышленности в годы Первой мировой войны.

Становление капитализма в России, как и в других странах, происходило первоначально на базе развития легкой и пищевой промышленности, в некоторых отраслях которой (например, в льняной и маслопроизводстве) отечественные производители вышли в мировые монополисты. С каждым годом увеличивался товарооборот в отечественной лесной промышленности. В то же время все бóльшую роль в балансе отечественной экономики стали играть машиностроение, химическая промышленность и строительство. По общему объему продукции тяжелой промышленности Россия во втором десятилетии XX века вошла в число наиболее развитых стран мира.

Огромное значение для индустриализации страны имели транспортные машиностроение и строительство. По темпам строительства железных дорог («нервной системы государства» — по терминологии тех лет) Россия оставила далеко позади все страны мира, уступая по общей протяженности дорог только США. Накануне и в годы Первой мировой войны русские железнодорожники начали постройку новых, не уступающих Транссибу по уникальности, магистралей, большинство из которых так и

осталось до сих пор недостроенными. Русские железные дороги были самыми рентабельными и комфортабельными в мире. Целиком построенный на отечественных заводах подвижной состав считался одним из лучших в мире и служил важной статьёй русского экспорта.^{4, 22, 26}

Параллельно с железнодорожным стремительно развивался российский водный транспорт. За 20 довоенных лет речной флот России, самый крупный в мире, удвоился. На территории всей Империи началось сооружение грандиозной глубоководной судоходной системы от Белого моря до Черного, и от Балтийского — до Японского. Резкое увеличение русского экспорта и принятие «Большой программы усиления» Военно-Морского Флота стимулировали в нашей стране начало «кораблестроительного бума» накануне Первой мировой войны. По всей империи возводились судверфи, реконструировались и строились морские порты. Началось освоение Великого Северного морского пути.

Государственные и земские службы добились больших успехов в улучшении грунтовых дорог, качество которых сильно сдерживало развитие отечественного автомобилестроения. Получил в России развитие и такой новый вид транспорта, как трубопроводный. Таким образом, извечная для нашей страны проблема — бездорожье, именовавшееся Столыпиным «еще одной лишней стихией», успешно решалась в годы последнего царствования.

В соответствии с быстро растущими потребностями отечественного транспортного машиностроения развивались и другие отрасли индустрии: горное дело и металлургия, двигателестроение, энергетика и выпуск строительной техники. За годы правления Николая II добыча нефти возросла более чем в два раза, угля — почти в семь раз, железной руды — в 12 с лишним раз. Выплавка чугуна с 1895 по 1914 г. увеличилась в четыре раза, стали — более чем в три и т. д.^{22, 26} В предвоенные годы в России началась глубокая реконструкция металлургической промышленности, освоение новых месторождений нефти, угля и других видов топлива. В 1914 г. под Москвой была возведена крупнейшая в мире теплоэлектростанция на торфе, началось проектирование крупнейших гидроэлектростанций, в том числе на волховских и днепровских порогах.

В годы последнего царствования наряду с дорожной сетью удвоилась и протяженность линий связи России²⁵. Развитие радио, телеграфа и телефона способствовало быстрому прогрессу русской электротехнической промышленности. В этой области отечественная наука и техника вышли на одно из ведущих мест в мире³⁷. Всю Первую мировую войну российские Вооруженные силы пользовались продукцией только отечественной электротехнической промышленности.

Большим стимулом для развития оборонной промышленности России было принятие в 1913 г. «Больших программ усиления» армии и флота, в соответствии с которыми предусматривалось мощное, как количественное, так и качественное, преобразование отечественных вооруженных сил, перевооружение их на принципиально новые и перспективные виды боевой техники. По армейской программе русская промышленность получила громадные заказы на тяжелые артиллерийские орудия, легковые, специальные и грузовые автомобили, мотоциклы, тягачи, бронепоезда, легкие самолеты-разведчики и не имевшие себе равных в мировой практике многомоторные бомбовозы «Илья Муромец», уникальное инженерное оборудование и средства связи. Впечатляющей была и программа морского ведомства.

К сожалению, озабоченные быстрым усилением России германские милитаристы развязали войну значительно раньше, чем вступили в строй программы военного уси-

ления. Многолетняя пацифистская политика русского царя, просчеты Военного министерства создали большие трудности в снабжении армии в первые годы войны. Однако заложенная в предвоенные годы мощная индустриальная база и опыт сотрудничества государственных и общественных организаций позволили быстро перестроить отечественную промышленность и оперативно решить возникшие проблемы снабжения. В начале 1917 г. даже пришлось принимать меры к сокращению производства некоторых видов вооружения. Выпущенного в 1914–1917 гг. военного снаряжения хватило впоследствии на всю Гражданскую войну. Его использовали даже в Великую Отечественную.

Война внесла существенные коррективы в развитие отраслей российской промышленности. Огромные военные заказы стимулировали быстрый прогресс в отраслях, не получивших раньше должного развития: станкостроении, точном машиностроении, ряде отраслей химического производства, автомобилестроении, производстве высококачественных сталей и цветной металлургии и т. д. Закономерной вершиной более чем полувековой истории становления российской промышленности стала молодая авиационная индустрия. Ее быстрые успехи в нашей стране были не случайны. Эпоха русского национального подъема как раз совпала с появлением и впечатляющим быстрым развитием одного из величайших изобретений человечества — самолета. Неудивительно, что зерна зарождавшейся авиации дали на российской земле восхитившие весь мир всходы.

Начала отечественной авиапромышленности были заложены еще в 1909–1910 гг. По своему техническому оснащению первые отечественные авиазаводы не уступали зарубежным. Командование русской армии прозорливо предвидело большую роль летательных аппаратов в предстоящей войне. Накануне Первой мировой войны Военно-Воздушный Флот России считался сильнейшим в мире. Однако реальные потребности фронта превзошли все довоенные прогнозы. Самолетов, заготовленных накануне войны, хватило ненадолго. Для удовлетворения запросов фронта довоенных мощностей сравнительно небольших самолетостроительных заводов было недостаточно. Еще более тяжелой оказалась ситуация с авиадвигателями.

В этих условиях командованию русской армии и флота совместно с рядом других государственных и общественных организаций пришлось приложить огромные усилия для налаживания в стране широкого авиационного производства. Государство шло на большие расходы, только бы в короткое время создать мощную авиационную промышленность, и его усилия не пропали даром. Производство авиационной техники в Российской Империи возросло в несколько раз. Большого успеха удалось добиться в налаживании не только производства самолетов, но и авиационных двигателей, оборудования, вооружения и, кроме того, достаточного количества полуфабрикатов и материалов, необходимых для выпуска авиационной техники. Новые авиационные заводы строились небывало высокими темпами — за полтора-два года и должны были полностью войти в строй в 1917–1918 гг. Огромную помощь в развитии авиастроения оказал и быстрый прогресс в отечественной автомобильной промышленности. В результате три четверти всех поставленных в армию в 1914–1916 гг. самолетов составляли аппараты постройки русских заводов. В Российской Империи были заложены все основы мощной и независимой национальной авиационной индустрии.

Первая мировая война прервала мирную жизнь России, нарушила планы преобразования нашего Отечества, но все же удалось успеть многое. Постепенно воплощалась в жизнь и мечта П. А. Столыпина о формировании в России крепкого среднего класса

и национальной интеллигенции. Высокий естественный прирост населения (свыше 3 млн в год) свидетельствовал о жизненной силе нации и наличии условий для ее дальнейшего процветания. Всего население России с 1894 по 1914 год возросло со 122 до 182 млн человек^{22, 25}. За двадцать лет количество потребляемых населением товаров, как по абсолютной величине, так и на душу населения, более чем удвоилось. О прогрессивном росте благосостояния населения и укреплении государственной экономики свидетельствовало постоянное увеличение частных денежных вкладов. С 1894 г. по 1913 г. вклады в акционерные коммерческие банки выросли в 13 раз, в мелкие кредитные учреждения — в девять, в Государственную сберегательную кассу — в семь раз.

Хотя дворянство и сохраняло некоторые политические привилегии, в целом российское законодательство обеспечивало накануне 1917 г. социальное равноправие. Особенно прогрессивным считалось трудовое законодательство²².

Быстрый рост благосостояния в городе и деревне сопровождался подъемом культурного уровня населения России. Прекрасно понимая, что «нельзя построить цивилизованное, правовое государство при отсутствии достаточно многочисленного культурного слоя населения», П. А. Столыпин уделил особое внимание в своих программах вопросам образования. Царское правительство предусматривало к началу 20-х годов повсеместно ввести всеобщее обязательное четырехлетнее начальное образование. Бесплатным оно было изначально. С 1908 г. ежегодно открывалось около 10 тыс. школ. В 1912 г. начальным образованием было уже охвачено 56 % детей школьного возраста, накануне революции 1917 г. эта величина была близка к 90 %.

По окончании начальных училищ молодые россияне поступали в различные профессиональные школы, готовившие квалифицированных рабочих и грамотных сельских хозяев. В предвоенные годы большое распространение в России получили «высшие начальные училища», которые давали по современной терминологии неполное среднее образование и готовили к поступлению в низшие и средние специальные учебные заведения. Первые предназначались для обучения мастеров, а вторые — техников по широчайшему диапазону специальностей. Уровень подготовки в них был столь высок, что после революции многие средние специальные училища были преобразованы в институты, а низшие — в техникумы.

Общее среднее образование молодые люди получали в мужских и женских гимназиях, реальных и епархиальных училищах, кадетских корпусах, девичьих институтах, пансионах и т. п. Число обучающихся в них с 1894 г. по 1917 г. увеличилось в семь (!) раз. В годы Первой мировой войны практически каждый мало-мальский крупный населенный пункт имел уже то или иное среднее учебное заведение. Благодаря хорошо развитой сети учебных заведений, многочисленным государственным, земским и другим стипендиям получение среднего образования в Российской Империи давно перестало быть преимуществом зажиточных классов. Все средние заведения, как общеобразовательные, так и специальные, готовили молодежь к поступлению в вузы^{22, 25, 26}.

Высшая школа всегда была гордостью русской культуры. Правительство России не жалело средств на ее развитие. Большие оклады и академическое самоуправление обеспечивали высокий научный уровень профессуры. Каждый преподаватель, как правило, был не только педагогом, но и слыл крупнейшим специалистом в своей области. Российские университеты и институты славились не только как учебные заведения, но и как крупнейшие научно-исследовательские центры. Оборудование их учебных лабораторий значительно превосходило оснащение аналогичных зарубежных учреждений. Плата за учебу в вузах была в несколько раз меньше, чем за рубежом,

малоимущие студенты вообще освобождались от нее. Немаловажным подспорьем в получении высшего образования были и многочисленные стипендии.

Хотя Россия уступала другим развитым государствам по общему числу высших учебных заведений и количеству студентов, а размеры ежегодного выпуска постоянно отставали от реальных потребностей национальной экономики, это происходило не из-за обскурантизма царского правительства, а из-за традиционно высоких требований отечественных высших школ. Получить российский диплом было не просто. В высшей школе, как и в средней, правительство делало ставку на качество подготовки. Массовость образования считалась целесообразной только в начальной школе. Недаром русский диплом до революции считался самым «весомым» в мире. Автор не берется судить о правильности того или иного подхода к системе образования. Он приводит данные факты только для того, чтобы показать, в чем заключались истоки глубоких знаний русских инженеров-эмигрантов, подчас совсем еще молодых людей без практического опыта, позволившие быстро занять видное место в авиационной промышленности и науке приютивших их стран.

С 1894 г. по 1914 г. число студентов российских вузов увеличилось почти в четыре раза. Еще большее развитие высшая школа получила в годы Первой мировой войны. В 1917 г. в России действовало свыше 120 государственных высших учебных заведений, еще около полусотни находилось на разных стадиях организации и формирования. За годы правления Николая II число только учительских институтов возросло с семи до 58. Наряду с традиционными типами высших учебных заведений в России были основаны и специализированные институты, не имевшие аналогов в мировой практике. Помимо государственных вузов в предреволюционные годы возникло и большое число частных институтов, а также общественных народных университетов³⁸. Существенно повысился уровень подготовки в отечественных высших и средних военных учебных заведениях, особенно по техническим предметам.

По планам правительства России, к 1922 г. предполагалось иметь в стране свыше пяти тысяч средних школ и полутора тысяч высших и средних специальных учебных заведений. Практически каждый губернский и вообще крупный город должен был иметь университет или институт. Предусматривалось и создание учебных заведений повышенного, «академического», уровня для подготовки высшего звена государственной службы³¹.

Таким образом, извечная российская проблема «дураки и дороги» успешно устранялась царским правительством не только путем широкого транспортного строительства, но и осуществлением программы глубокого преобразования системы народного образования. Теперь практически каждый российский подданный мог получить образование по выбранной им специальности. Если начало XIX века ознаменовалось появлением первого поколения русской дворянской интеллигенции, середина — интеллигенции разночинной (дети священников, чиновников и низшего офицерства), а конец века — купеческой, то накануне Первой мировой войны в высшие учебные заведения пошли дети низших слоев общества: мещан, крестьян и рабочих. Политика царского правительства, направленная на поощрение образования в национальных окраинах, способствовала притоку в вузы большого числа молодых людей и из числа национальных меньшинств. Сбывалась мечта многих русских государственных и общественных деятелей о создании в России мощной прослойки всеобщей и многонациональной интеллигенции.

Рост народного благосостояния, образования и культуры, гарантии социальных прав и раскрепощение личности в совокупности с быстро растущими потребностями

развивавшейся национальной экономики способствовали всестороннему расцвету русской науки. Развитию национальной науки многим способствовали многочисленные государственные, общественные и частные научные общества и фонды. Молодые российские ученые, в большинстве своем интеллигенты в первом поколении, дети купцов, военнослужащих, дьячков, провинциальных провизоров и вчерашних крепостных в огромном числе пополнили отечественную науку накануне и особенно в годы Первой мировой войны. С характерной для возрождающейся нации энергией и предприимчивостью они ринулись в исследование научно-технических проблем, никем до них ранее не исследованных, и подчас успели еще до революции прославить свое имя и русскую науку и технику на мировой арене. Многие молодые русские инженеры служили в военные годы в технических войсках армии и во флоте, где получили бесценный опыт практического применения результатов научно-технического прогресса.

Всеобщее в начале XX века увлечение авиацией привело к появлению в России блестящей плеяды молодых и талантливых деятелей этой новой области науки и техники, внесших до революции решающий вклад в историю мирового прогресса. В своей подвижнической деятельности они опирались на вновь основанные и не имевшие аналогов в мировой практике государственные научно-исследовательские центры типа Авиагородка в Херсоне, Центральные научно-технические лаборатории военного и морского ведомств в Петрограде, аэродинамические лаборатории вузов Санкт-Петербурга, Москвы, Киева и Харькова, частные научные заведения типа Кучинского аэродинамического института Д. П. Рябушинского и т. п.

Вероятно, ни одна из стран мира не знала такого общенационального подъема интереса к изучению теории полета и столь активной государственной поддержки исследований в данной области, как Россия. Уже с 1909 г. началась подготовка авиационных специалистов широкого профиля на вновь учрежденных учебных кафедрах и на повестку дня поставлен вопрос организации специализированных авиационных вузов. Производством авиационного имущества занялись как вновь учрежденные молодые предприятия, так и старые солидные заводы, ранее занимавшиеся выпуском совсем другой техники. На них происходил процесс быстрого формирования кадров отечественных авиационных предпринимателей и организаторов производства, научно-технической интеллигенции, квалифицированных рабочих, механиков и летчиков-испытателей. Авиация как одна из наиболее наукоемких отраслей того времени привлекла внимание самых талантливых отечественных ученых.

Имена многих российских пионеров авиации не дошли до нас. «Партийный подход» изъял из истории память о выдающихся ученых, инженерах и летчиках, заложивших в дореволюционные годы основы русской авиации, но впоследствии либо погибших в братоубийственной Гражданской войне, либо эмигрировавших и прославившихся на чужбине, вдали от Родины.

Феномен русской авиационной эмиграции. К сожалению, осчастливленный образованием русский народ предпочел читать прокламации, а отнюдь не биржевые сводки и Священное писание. В этом, вероятно, также свою роль сыграло фатальное для нашей страны совпадение национального подъема и всемирного увлечения утопическими идеями коммунизма. Мечта П. А. Столыпина о 20 годах покоя для России не сбылась. Очень многое из его замыслов удалось выполнить даже в нелегких условиях военного времени, но в целом война задержала воплощение его планов, а революция поставила на них крест. «Ни к одной стране судьба не была так жестока, как к Рос-

сии, — записал в своих мемуарах У. Черчилль. — Ее корабль пошел ко дну, когда гавань была на виду; она уже перетерпела бурю, когда все обрушилось...»²⁵.

Сытый и обутый, но раздраженный затянувшейся войной и никчемностью незадачливого «самодержца», напуганный неизбежными издержками молодого капитализма народ России наивно поддался уговорам злобных фанатиков и политических проходимцев, прибывших в запломбированном немецком вагоне, и ринулся очертя голову строить светлое будущее всеобщего равенства и братства. За несколько лет было «до основания» разрушено все с таким трудом построенное, а затем разбазарено все веками накопленное. В годы революции и Гражданской войны было уничтожено большинство авиазаводов, разорены аэродинамические лаборатории, нарушилась подготовка кадров, но, самое главное, российская авиация лишилась лучших своих специалистов.

Развал российской авиационной промышленности начался вскоре после февральской революции. Упала трудовая дисциплина, рвались связи, нарушались условия поставок, аннулировались заказы. Рабочие преимущественно бастовали и судились с инженерами и другими представителями администрации. Примирительные комиссии Временного правительства не имели ни власти, ни авторитета. Окончательно развалил авиапромышленность большевистский переворот. Революционные рабочие в отношениях с администрацией перешли от слов к делу. «Технари», в силу своего положения на производстве, первыми из русских интеллигентов познали на собственной шкуре, что такое «классовая ненависть». Инженеры, покинувшие родной завод верхом на тачках, благодарили Бога, что не на матросских штыках.

Новые правители России с самого начала своего воцарения сознательно провоцировали рабочих на эксцессы по отношению к инженерно-техническим работникам. Беспощадная борьба на уничтожение со всеми, кто по своему уровню культуры, образования и национального самосознания мог бы стать потенциальным противником создаваемой системы массового одурачивания и безжалостной эксплуатации, была единственным способом и шансом для узурпаторов удержать власть. «Великий вождь мирового пролетариата», именовавший русскую интеллигенцию в своих программных документах непечатным словом³⁹, немедленно после октябрьского переворота объявил «войну не на жизнь, а на смерть... буржуазным интеллигентам...» и в своем незабвенном труде «Как организовать соревнование» ратовал за «многообразие... в путях истребления и обезвреживания паразитов», к числу которых относил и интеллигентов⁴⁰. «Любимец партии» Н. Н. Бухарин даже «научно» отсистематизировал подлежащих уничтожению «контрреволюционеров», к которым в числе прочих относил:

«...3) буржуазных предпринимателей-организаторов и директоров...; 4) квалифицированную бюрократию — штатскую, военную и духовную; 5) техническую интеллигенцию и интеллигенцию вообще...; 6) офицерство...»⁴¹, т. е. как раз те профессии и социальные прослойки, в состав которых и входили русские специалисты-авиаторы.

С каждым месяцем в России набирал силу «Красный террор», эпицентром которого как раз и являлся крупнейший центр русской авиационной науки и техники — Петроград. Местный лидер большевиков Г. Зиновьев призвал рабочих расправиться с интеллигенцией «по-своему, прямо на улице». Ленин поучал членов РКП(б) «...поощрять энергию и массовидность террора против контрреволюционеров и особенно в Питере, пример коего решает»⁴². Были расстреляны тысячи интеллигентов — чиновников, адвокатов, инженеров, врачей, священников, офицеров, учителей, профессоров и просто дворян. В старейшем учреждении российского Военно-Воздушного Флота — бывшей Офицерской воздухоплавательной школе (после революции — Воз-

духоплавательные курсы Красной Армии), например, районным ЧК была проведена так называемая «фильтрация от нежелательных элементов», в соответствии с которой по наводке местной партийки были арестованы все преподаватели и курсанты, имевшие несчастье происходить из «эксплуататорских классов» или служить офицерами в царской армии, в том числе даже назначенные самой Советской властью и лояльные к ней руководители Курсов. Та же ситуация была и в других петроградских авиационных и воздухоплавательных государственных и частных учреждениях. На авиазаводе РБВЗ, выпускавшем не имевшие аналогов за рубежом воздушные гиганты И. И. Сикорского, были убиты как председатель правления, так и директор; на заводе В. А. Лебедева — избит директор и убит главный конструктор и т. д.

Не лучше было и в других городах. ЧК арестовало почти весь командный состав московской и егорьевской авиашкол, волна репрессий прокатилась по столичным авиазаводам и высшей школе. Председатель Всеукраинской ЧК Лацис поучал в 1918 г. своих подручных: «Мы не ведем войны против отдельных лиц. Мы истребляем буржуазию как класс. Не ищите на следствии материалов и доказательств того, что обвиняемый действовал делом или словом против Советов. Первый вопрос, который вы должны ему предложить: к какому классу он принадлежит, какого он происхождения, воспитания, образования или профессии. Эти вопросы должны определить судьбу обвиняемого.»⁴³ Через подобное чистилище проходили многие служащие южнорусских авиационных центров. Естественно, даже если им и посчастливилось получить крестьянское происхождение и рабочее воспитание, то уж с высшим образованием и интеллигентной профессией им нечего было рассчитывать на снисхождение. Только в Одессе во время Гражданской войны ежегодно расстреливалось по десятку тысяч «буржуев и контрреволюционеров».

Кому удалось уцелеть от рук чекистов, красногвардейцев и просто бандитов умирали от холода, голода, болезней и нравственного гнета. Большинство авиационных специалистов из хорошо обеспеченных и уважаемых людей превратилось в бесправных безработных без надежды и перспектив. К управлению Великой страной и ее экономикой пришли некомпетентные и малообразованные люди, не способные оценить значения авиации для будущего России. Вошло в историю заявление одного из руководителей большевистского ВСНХ Ю. М. Ларина, уподобившего авиационные предприятия «фабрикам духов и помады, в которых не нуждается Советское государство» и представившего проект их ликвидации и перевода на производство мебели⁴⁴.

Безработица, нехватка продовольствия, топлива, медикаментов и другие лишения ударили по русской интеллигенции, мало приспособленной к борьбе за выживание в подобных условиях. Один только московский университет, например, похоронил в 1919/1920 учебном году 12 профессоров, не выдержавших голода, холода и моральных страданий⁴⁴. В 1919 г. умер от голода основоположник русского военного воздухоплавания генерал А. М. Кованько, в 1921 — «отец русской авиации» профессор Н. Е. Жуковский и т. д.

Один из известных петроградских ученых и общественных деятелей описал состояние, в котором находились в тот период многие российские интеллигенты, следующим образом: «Годы 19-й–20-й были периодом все нарастающего, из недели в неделю, из месяца в месяц, тягчайшего для нормального человека ощущения какой-то моральной смертоносной духоты, которую даже трудно определить точным словом, разве термином «нравственной асфиксии». Люди были поставлены в условия, когда со всех сторон их обступала смерть либо физическая, либо духовная... Все делается лживо,

обманно, враждебно, озлобленно вокруг вас и безмерно, беспредельно, интегрально-беззаконно. Декреты сыплются на обывателя без счета, а закона нет, и самый принцип его отсутствует. Нет ничего удивительного, что русские люди устремились к границам — кто куда: в Финляндию, на Украину, в Польшу, Белоруссию. Хотелось жить как угодно: в бедности, в убожестве, странником, пришельцем, лишь бы не быть принуждаемым жить не по совести»⁴⁵.

Россия стремительно теряла все свое с таким трудом возвращенное и выстраданное интеллектуальное богатство. Десятки поколений русских людей, дворян, крестьян, купцов и рабочих защищали Родину, пахали землю, трудились на заводах, осваивали новые земли, строили дороги и города, шли на всевозможные лишения и потери ради того, чтобы их потомки смогли получить лучшее в мире образование и использовать его во славу отечественной науки, техники и культуры. В результате титанических национальных усилий и колоссальных затрат из толщи русского народа в начале XX века выпестовалось мощное поколение свободной, культурной и блестяще образованной научно-технической интеллигенции, столь необходимой для развития и процветания нашего Отечества. Увы! Все пошло прахом. Пожать плоды более чем двухвековой политики русского правительства и общественных организаций, направленной на создание в нашем Отечестве культурной прослойки национальной интеллигенции, довелось совсем другим странам.

Всего в годы Гражданской войны Россию покинуло около трех миллионов ее граждан, в их числе десятки тысяч дипломированных инженеров и студентов. Значительную часть среди них составляли авиационные специалисты. За рубежом оказалось и большинство русских военных авиаторов, также получивших хорошую теоретическую подготовку и бесценный практический опыт. Многие деятели авиационной науки, техники и высшей школы покинули Отечество сразу же после революции, другие — с отступающими частями белой армии, а третьи — несколько позже, используя все доступные способы, чтобы проскользнуть за все прочнее затягиваемый «железный занавес»⁴⁶.

К счастью, многим из русских авиационных ученых и конструкторов удалось выбраться живыми из охваченного кошмаром Гражданской войны государства, а сколько других молодых российских талантов сложило свои головы в кровавой классовой борьбе, не став ни «туполевыми» в СССР, ни «сикорскими» в эмиграции, скольких самолетов, вертолетов, ракет, двигателей, винтов и приборов лишились мы, уничтожив и расшвыряв по всему миру молодую поросль первых русских инженеров и студентов. Полуграмотные вожди советской авиации, оказавшись не в состоянии быстро подготовить «бригадным методом» на многочисленных рабфаках достойный «эрзац» дореволюционным инженерам и техникам, были вынуждены тратить кровные золотые рубли на содержание «рапальских» немцев и найм третьесортных иностранных авиаконструкторов, а то и просто международных авантюристов, в то время как сотни и тысячи высококвалифицированных российских изгнанников в тяжелейших условиях эмиграции боролись за место под солнцем, укрепляя и прославляя своими достижениями авиацию стран, их приютивших и подчас прямо враждебных «первому государству рабочих и крестьян». О качестве их труда говорит хорошо известный факт, что в Америке 20-х–30-х годов «при образовании новых предприятий, лица их финансировавшие, ставили условием, чтобы половина инженеров — были русские»¹³.

Десятками миллионов жизней расплатился наш народ в Великую Отечественную войну за недостаток знаний, техники, преемственности и традиций, за отсутствие того

самого оружия, которое и должна была создать подготовленная Витте, Столыпиным и Коковцевым и уничтоженная Лениным и его подручными русская техническая интеллигенция, конструкторы и ученые, пострадавшие и вытесненные из числа всех народов, населявших Великую Российскую Империю.

Участь беженца никогда не была завидной. Отнюдь не во всех странах изгнанников из России встречали с распростертыми объятиями. Дело было не только в господствовавшей в некоторых странах русофобии или опасениях ряда правительств осложнений в отношениях с Москвой и собственными левыми силами, но и в элементарном бытовом национализме обывателей, не без основания боявшихся конкуренции со стороны десятков тысяч прибывших к ним высокообразованных и квалифицированных специалистов-беженцев.

Русские авиационные специалисты-эмигранты разбрелись по всему миру, но большинство из них осело в странах с высокоразвитой авиационной промышленностью, в первую очередь, в США, Франции и Германии. Там они трудились на различных самолето- и моторостроительных заводах, предприятиях по производству винтов, приборов и другого оборудования, преподавали в высших учебных заведениях, были в числе организаторов первых транспортных авиакомпаний. Наиболее удобной страной проживания оказались США с высокоразвитой экономикой, огромными, как бы специально созданными для развития авиации пространствами, и отсутствием неприязни к эмигрантам.

«Авиационные» эмигранты с самого начала своего пребывания на чужбине пытались, объединившись, создавать русские «авиационные гнезда», т. е. самолетостроительные фирмы, где они составляли либо полный штат предприятия, либо основной ее творческий костяк⁴⁷. Безусловно, крупнейшим русским авиационным гнездом, имевшим по вкладу в свою отрасль мировое значение, была фирма «Сикорский Авиэйшн корпорейшн» И. И. Сикорского, обосновавшаяся с 1928 г. в США в городе Стратфорде. Об истории этого выдающегося русского авиаконструктора, его ближайших сподвижниках и основанной ими фирме читатель может узнать из наших книг «Авиаконструктор И. И. Сикорский»⁴⁸, «Крылья Сикорского»¹⁴ и «Сикорский»¹⁵.

Кроме фирмы И. И. Сикорского в США было еще несколько русских «авиационных гнезд» и «гнездышек». Среди них самой заметной была фирма «Северский Эркафт корпорейшн». Ее создателем в 1931 г. стал Александр Николаевич Прокофьев-Северский, бывший старший лейтенант Балтийского флота, летчик-ас и Георгиевский кавалер. Оказавшись в эмиграции, летчик превратился в ловкого и пробивного бизнесмена. Он числился президентом и главным конструктором, но на самом деле проектирование самолетов первое время выполнял другой эмигрант — Михаил Леонтьевич Григорашвили (Грегор), которому посвящена одна из частей книги «Петербургские крылья Америки». В ней читатель может ознакомиться с первыми годами истории «Северский Эркафт».

После ухода Григорашвили проектирование самолетов возглавил Александр Михайлович Картвелов (Картвели). Бывший студент Петроградского технологического института и выпускник Константиновского артиллерийского училища, он эмигрировал после революции во Францию, закончил Эколь Супериер Аэронавтик и с успехом трудился инженером на фирмах Блерио и Бернар. В 1927 г. Картвелов переехал в США, где сначала строил самолет для дальних перелетов — «Анкл Сэм», а затем основал собственную фирму, которая, к сожалению, разделила участь тысяч других американских предприятий, прогоревших в годы Великой экономической депрессии⁴⁹. Депрес-

сия 1929—1933 гг. прервала карьеру многих русских авиационных специалистов в Америке, поэтому подобрать себе квалифицированных помощников для Прокофьева-Северского проблем не составляло. В американской авиапромышленности долгое время даже ходила шутка: «Вас не возьмут на “Северский” если Вы не русский»⁵⁰.

Ставка на «русские мозги» полностью себя оправдала. «Северский Эркафт» получила заказы. Однако успехи Прокофьева-Северского как предпринимателя оказались не сопоставимы с его славой летчика и в 1939 г. Совет директоров «Северский Эркафт» отстранил основателя от руководства фирмой. С тех пор она стала именоваться «Репаблик», а обязанности главного конструктора официально лежали на плечах Картвелова. Бывший петербургский студент оставался во главе «Репаблик» 25 лет, вплоть до выхода на пенсию.

За характерную продукцию — тяжелые скоростные истребители, в название которых так или иначе входило слово «тендер» — гром, фирма заслужила название «фабрики громов». В самом начале Второй мировой войны Картвелов создал знаменитый истребитель P-47 «Тендерболт». На нем стали асами большинство лучших летчиков стран антигитлеровской коалиции. «Тендерболт» составил основу истребительной авиации США и поставлялся всем другим странам антигитлеровской коалиции, в том числе и СССР. После Второй мировой войны P-47 служили еще свыше 20 лет и применялись в многочисленных вооруженных конфликтах.

Большой успех ждал Картвелова и при создании реактивных истребителей. F-84 «Тендерджет» установил мировой рекорд скорости, строился большой серией и поставлялся во многие страны. Во время войны в Корее созданные русским белоэмигрантом истребители встретились в бою с самолетами его «красных» соотечественников. На основе F-84 Картвелов создал новую машину F-84F «Тендерстрейк» со стреловидным крылом, также нашедшую широкое применение в истребительных эскадрильях многих стран и сражавшуюся с МиГами над Суэцким каналом. Традицию истребителей-бомбардировщиков Картвелова продолжил в дальнейшем F-105 «Тендерчиф», принимавший активное участие во Вьетнамской войне. Кроме серийных боевых машин конструктором в 40-е—60-е годы был построен и ряд интересных экспериментальных машин. Последней машиной, над которой успел поработать уже в качестве консультанта Картвелов, был прославившийся в ходе операции «Буря в пустыне» штурмовик A-10⁵¹. Жизни и творчеству выдающегося конструктора истребителей будет посвящена наша следующая книга, которая, как мы надеемся, тоже увидит свет в издательстве «Политехника».

Если фирма Сикорского дала Америке вертолеты и ряд удачных пассажирских авиалайнеров, опередивших свое время, а фирма Северского и Картвелова — прекрасные истребители, то компания М. М. Струкова — толчок развитию военно-транспортной авиации США. О ней мы подробно рассказываем в разделе этой книги, посвященном М. Л. Григорашвили.

Среди прочих небольших русских авиационных «гнездышек» следует упомянуть фирмы, созданные Г. А. Ботезатом, Б. В. Сергиевским, Б. В. Корвин-Круковским (о них мы подробно рассказываем на страницах этой книги), а также Р. С. Комарницким, А. С. Горшковым, И. В. Бенсеном и др.

Профессиональное становление многих русских «авиационных» эмигрантов пришлось на конец 20-х—начало 30-х годов. Однако годы Великой депрессии были не лучшим временем для самолетостроительного бизнеса в Америке, даже «Его Величеству Форду» пришлось закрыть авиационное отделение. Если бы не столь печальное со-

впадение, «русских авиационных гнезд» в США образовалось значительно больше. В 1928 г. русские эмигранты во главе с Ростиславом Семеновичем Комарницким и Алексеем Сергеевичем Горшковым приняли участие в организации в Нью-Джерси авиационной фирмы «Нью Стандарт»⁵². Комарницкий стал главным конструктором фирмы, а Горшков — его заместителем по научной части. За короткое время инженеры построили и запустили в серийное производство полдюжины удачных типов многоцелевых коммерческих самолетов, но поддерживать существование фирмы в условиях растущего кризиса оказалось не под силу, и в 1932 г. «Нью-Стандарт» закрылась. Русские сотрудники фирмы были вынуждены искать работу в других отраслях промышленности. Комарницкий с Горшковым в дальнейшем прославились как специалисты по металлургии броневых проката.

Возникшая благодаря трудам выдающихся русских подвижников И. И. Сикорского и Г. А. Ботезата американская вертолетная промышленность стала местом приложения способностей многих выходцев из России. Большой вклад в развитие легкомоторной винтокрылой авиации внес Игорь Васильевич Бенсен. Он был вывезен из Советской России еще мальчиком, завершил образование в американском Стивенсоновском технологическом. В 1953 г. молодой конструктор основал в штате Северная Каролина фирму «Бенсен Эркафт корпорейшн», специально для разработки и постройки легких и дешевых винтокрылых летательных аппаратов массового пользования. После испытания ряда экспериментальных легких автожиров-планеров, автожиров и вертолетов Бенсену удалось создать в середине 1950-х годов выдающиеся по своим характеристикам автожиры В-6, В-7 и В-8. На базе В-8 было разработано бесчисленное количество разных модификаций, отличавшихся двигателями, элементами конструкции, дополнительным оборудованием, но имевших общую надежную и простую конструкцию, сборка и изготовление которой была доступна большинству энтузиастов легкомоторной авиации. Легкие одно-двухместные автожиры и автожиры-планеры строились в огромном количестве как самой фирмой Бенсена, так и по лицензии другими предприятиями в разных частях света⁵³.

За 35 лет существования «семейной» фирмы «Бенсен Эркафт корпорейшн» было построено около полутора десятков тысяч винтокрылых аппаратов конструктора. Такая цифра может вызвать зависть любого авиационного предприятия. Деятельность Бенсена положила начало целому направлению в легкомоторной авиации и сыграла огромную роль в развитии мирового движения авиаторов-самодельщиков. Кроме авиации, Бенсен прославился в Америке и своей подвижнической деятельностью на церковном поприще, имел сан священника и степень доктора богословия.

Кроме указанных русских авиационных гнезд, много эмигрантов работало и на других фирмах, занимая в них должности вплоть до главного конструктора и вице-президента. Главными конструкторами различных американских авиационных фирм работали «белоэмигранты»: И. Д. Акерман, М. Ваттер, М. А. Гарбель, Е. М. Глухарев, И. И. Диль, А. Ф. Загорский, В. А. Иванов, Ф. Д. Каллиш, В. А. Клыков, В. В. Корягин, В. П. Кузнецов, А. Н. Петров, В. А. Рейчель, Г. В. Рыльский, А. А. Сатин, В. А. Семенов, Л. А. Трофимов, А. Э. Ульман и многие другие⁵⁴.

Примером той большой роли, которую играли русские эмигранты в американской авиации, служит история формирования в 1928 г. крупнейшей корпорации авиапромышленности США «Юнайтед Эркафт» (в настоящее время «Юнайтед Текнолоджи»). На трех из четырех образовавших ее самолетостроительных фирмах главными конструкторами работали изгнанники из России: на «Сикорский» — И. И. Сикорский,

на «Хамилтон» — И. Д. Акерман и на «Чанс Воут» — М. Ваттер. Жизни и деятельности учеников «отца русской авиации» Н. Е. Жуковского профессора И. Д. Акермана и авиаконструктора М. Ваттера посвящена книга автора⁵⁵.

Заметный вклад в развитие американской высшей авиационной школы внесли бывшие русские морские офицеры профессора Н. Н. Александров и А. И. Лавров, последний посол России в США профессор Б. А. Бахметьев и многие другие. Петроградские гардемарины И. И. Ислямов и К. Л. Захарченко были в числе основателей и руководителей знаменитых авиационных фирм «Белланка» и «Макдоннелл», бывший морской кадет профессор А. А. Никольской стал основателем высшего вертолетного образования в США. О них мы рассказываем в последней части книги «Петербургские крылья Америки».

Известный в России конструктор авиационного вооружения Виктор Аполлонович Иванов занимался в США разработкой летающих лодок и дирижаблей. Морские самолеты также строили Калиш, Петров, Сатин и Семенов, пассажирские и транспортные — Диль, Корягин и Сатин (племянник С. В. Рахманинова), легкомоторной авиацией увлекались Гарбель, Глухарев и Кузнецов. Большой вклад в развитие американского авиационного приборостроения внесли Загорский, Рейчель, Трофимов и др. Дирижаблестроением занимался Клыков⁵⁴. Творческая биография каждого из них достойна отдельного рассмотрения.

Список имен можно продолжать бесконечно. Всего автору удалось собрать сведения не менее чем о сотне русских эмигрантов, внесших решающий вклад в формирование воздушной мощи США. Их судьбы позволяют со всей ответственностью заявить, что не будь Великой Октябрьской социалистической революции, заокеанская авиация вряд ли достигла бы столь впечатляющих успехов, которыми теперь по праву гордится каждый американец.

Помимо США русские изгнанники с успехом трудились в авиационных промышленности Франции, Германии, Великобритании, Бельгии, были в числе основателей этой отрасли индустрии в Японии, Китае, Югославии, Польше и ряде других стран. Мировой известностью в межвоенные годы пользовались имена проживавших во Франции академиков А. А. Лебедева, Д. П. Рябушинского и Е. Вечерина, создателей оригинальных летательных аппаратов И. И. Махонина, В. И. Ребикова и В. С. Маргулиса, творца рекордных самолетов «Кодрон» Ю. К. Отфиновского, одного из основоположников легкомоторной авиации Л. Леопольдова, группы русских авиаконструкторов (Азанчеева, Воробейчика, Колянчикова и др.), возглавлявших работы на фирме «Лео-Оливье», летчика-испытателя высочайшего класса К. Розанова и многих других. Отличившийся при создании сверхзвукового «Конкорда» В. И. Якимюк еще в межвоенные годы прославился как один из ведущих польских авиаконструкторов. В Польше произошло и становление талантливого авиаконструктора А. Анчутина. Созданная русскими эмигрантами (Ивановым, Демидовым и др.) в Бельгии фирма «Стампе и Вертонген» считалась долгие годы законодателем мод в спортивной авиации. Основоположником цельнометаллического свободнонесущего самолетостроения Великобритании был знаменитый русский ас В. С. Воеводский⁵⁶.

Известные русские авиаконструкторы И. И. Диль и К. Л. Захарченко построили первые китайские самолеты. Огромную роль сыграли российские авиаторы (Кованько, Лобач-Жученко и др.) и в развитии югославской авиации. Печальный список наших потерь и иностранных приобретений можно продолжать до бесконечности.