



ЛАЗУРЕВСКАЯ Юлия Андреевна
заведующая лабораторией кафедры социально-экономических дисциплин Ростовского филиала Московского государственного технического университета гражданской авиации,
Ростов-на-Дону, Российская Федерация
Yulia A. LAZUREVSKAYA
Laboratory Head, Rostov Branch,
Moscow State Technical University of Civil Aviation,
Rostov-on-Don, Russian Federation,
lazurevskaya88@mail.ru



УДК 39.5-021.5:94(470-13)
ГРНТИ 03.23.55
ВАК РФ 07.00.02

DOI: 10.36343/SB.2019.20.4.012

Предпосылки становления гражданской авиации на Юге России

The Background of the Formation of Civil Aviation in the South of Russia

В статье анализируется историография становления отечественной авиации в аспекте формирования предпосылок развития гражданской авиации на Юге России. Эти предпосылки были сформированы непосредственно перед Гражданской войной, помешавшей развитию не только авиации, но и всего индустриального комплекса региона. К ним, по мнению автора, можно отнести по меньшей мере три региональных фактора: 1) на Юге дореволюционной России (в Харькове, Одессе, Новочеркасске) имелись спортивные и испытательные аэродромы и существовала широкая сеть авиашкол; 2) на базе производственного комплекса А. А. Анатра (включавшего в себя угольные и рудные шахты, сталелитейные и машиностроительные предприятия, образовательные учреждения и инженерные мастерские, крупнейший в мире аэродром и пр.) была заложена передовая на начало XX в. структура высокотехнологичного производства, располагавшая мощным потенциалом в области военного и гражданского авиастроения; 3) во время Гражданской войны на Юге России располагались авиабазы Красной и Белой армий и была сконцентрирована значительная часть авиапарка Российской империи.

Ключевые слова: гражданская авиация, историография, авиастроение, Аэрофлот, инженерная мысль, самоорганизация, индустриальный комплекс, Юг России.

Вопрос о предпосылках становления гражданской авиации на Юге России многоаспектен. Он связан с развитием авиации как направления инженерной мысли, отрасли теоретических знаний и практического опы-

та воздухоплавания, с развитием индустрии, участвующей в производстве и обслуживании авиационной техники, с развитием авиационной ветви транспортной системы страны. Иными словами, речь идет об интеграции ре-

гиона в одно из важнейших направлений технологического развития страны и мира в XX в. Актуальность рассмотрения предпосылок становления гражданской авиации на Юге России обусловлена необходимостью осмысления комплекса факторов, предопределивших дату открытия первой воздушной линии 15 июня 1925 г., связавшей Ростов-на-Дону, Харьков и Москву [2, с. 23] и включившей регион в формирующуюся транспортную инфраструктуру Страны Советов.

Опираясь на данное В. П. Шенкиным определение [32, с. 28–33], можно сказать, что в наиболее широком смысле под авиацией понимается сфера общественных отношений, обеспечивающая полёты аппаратов тяжелее воздуха в пределах земной атмосферы, производство и эксплуатацию самих летательных аппаратов и необходимой инфраструктуры, работоспособность специализированных организационных структур, подготовку необходимых специалистов для производства и эффективной эксплуатации авиационной техники. В данном значении можно говорить о мировой, национальной или региональной авиации в той мере, в какой локализуется сфера общественных отношений. В нашем случае вопрос состоит в том, как сложилась и что собой представляла особая сфера общественных отношений, включившая Юг России в воздушную транспортную систему.

Объект исследования, таким образом, — отечественная авиация как особая сфера общественных отношений. Предметом исследования являются исторические предпосылки становления гражданской авиации на Юге России, как особой сферы общественных отношений, в период до открытия первой воздушной линии Ростов-на-Дону — Харьков — Москва 15 июня 1925 г., связавшей регион авиасообщением с Югом Украины и столицей государства. Цель исследования — выделить и охарактеризовать основные исторические предпосылки становления гражданской авиации на Юге России. С одной стороны, включение региона в процесс развития авиации продиктовано общесистемными тенденциями этого процесса. Здесь важно обозначить универсальные факторы, связанные с прогрессом авиации в целом. С другой стороны, особенности истории региона в начале

XX в. обусловили специфику региональных факторов.

Поставленная цель потребовала переосмысления литературы начала XX в. (Г. А. Ботезат, К. Е. Вейгелин, Н. М. Глаголев, А. А. Жабров, И. И. Сикорский, О. Шанют и др.) в качестве источника, свидетельствующего не только о технологическом прогрессе авиации, но и о тенденциях её развития как особой сферы общественных отношений. В этой связи интересно раскрытие в отдельных современных публикациях (О. Н. Астраханцева, В. Волкова, Е. А. Гороховской, Е. Л. Желтовой, А. В. Карташева, В. С. Кобзова, Ю. В. Кузнецова и др.) историко-культурного контекста развития авиации в России в начале XX в. В исторической регионалистике, посвященной становлению авиации в СССР, можно выделить ряд направлений: 1) исследования становления региональной гражданской авиации как структурного элемента транспортной системы Советского государства (Б. П. Бугаев, Э. Г. Истомина, И. П. Климов, А. С. Сенин и др.); 2) научно-популярная литература об авиации и авиаторах Юга России (Е. В. Евдокимов, В. С. Замятин, Г. Д. Костенко, В. Л. Моловаженко, Е. А. Пугачёва, И. А. Филатов, С. Д. Швецов и др.); 3) исследования отдельных эпизодов становления и исторического развития гражданской авиации в регионах России (Г. Л. Акопов, Е. В. Алтунин, Н. В. Антошина, А. С. Бочкарева, В. Х. Зиннуров, Е. В. Комиссарова, И. В. Смагин, М. В. Третьяков, Ю. В. Хотина, А. А. Ярошенко и др.). В совокупности данные исследования с различных сторон раскрывают историю развития сферы общественных отношений, связанной с авиацией. В становлении гражданской авиации в регионах России важную роль сыграли добровольные общества и многочисленные аэроклубы (О. Н. Астраханцев, В. Н. Воронцов, Н. Е. Жукова, Ш. Н. Исянгулов, И. Н. Касьян, В. М. Кононенко, А. П. Купайгородская, А. С. Минаков, Р. Н. Сулейманова и др.), международное, и в частности российско-германское, сотрудничество (А. Ю. Байков, Ю. З. Кантор, В. В. Капистка, А. И. Савин и др.), использование авиации в Первой мировой и Гражданской войнах (А. О. Багдасарян, А. В. Бытьев, В. Л. Герасимов, М. М. Громов, Ю. П. Доронин, С. П. Елисеев, В. И. Кондратьев, В. В. Кушнерев, М. Хайрулин и др.).

Вопрос о комплексном изучении истории гражданской авиации на Юге России как особой сферы общественных отношений до последнего времени не ставился. Хотя отдельные аспекты этой комплексной проблемы рассматриваются в перечисленных выше исследованиях. Впервые вопрос об изучении исторического генезиса гражданской авиации на Дону, по словам директора Ростовского филиала Московского государственного технического университета гражданской авиации Г. Л. Аكوпова, был поставлен в связи с идеей празднования годовщины гражданской авиации на Дону руководством ОАО «Донавиа» 16 сентября 2014 г. и поддержан в 2015 г. ОАО «Аэропорт Ростов-на-Дону» [3, с. 26]. В сжатые сроки по «инициативе ОАО „Донавиа“ и при поддержке ОАО „Аэропорт Ростов-на-Дону“» исследование было завершено, и по его итогам впервые в новейшей истории в свет вышла книга „История зарождения и развития гражданской авиации на Дону“» [3, с. 27], презентация которой состоялась на Международной научно-практической конференции 15 мая 2015 г. На той же конференции коротко были представлены основные даты исторического развития региональной авиации на Юге России [23, с. 193–197]. В ходе же исследования, результаты которого были озвучены на конференции, встал вопрос о необходимости организации комплексного изучения истории гражданской авиации на Юге России. В настоящей статье делается первый шаг в этом направлении — описываются исторические предпосылки становления гражданской авиации на Юге России.

Данная работа предполагает комплексный подход, который осуществим на основе современных системных представлений о природе общественных отношений.

Базовым в данном случае является положение о социальных структурах как самоорганизующихся системах, что соответствует современной постнеклассической парадигме системных представлений [29]. По мнению А. Э. Воскобойникова, саморегуляция систем является частным случаем самоорганизации [11]. Мы можем представить современную отечественную гражданскую авиацию как саморегулирующуюся систему. Это будет теоретической структурной моделью отношений элементов к системной целостности.

Необходимо указать, что эти функциональные отношения переживали исторические изменения: какие-то элементы появлялись, другие исчезали, — но это не является основанием полагать, что гражданской авиации как особой сферы общественных отношений не существовало до последнего времени. Напротив, структурированная саморегулирующаяся система современной гражданской авиации может рассматриваться как результат самоорганизации — то состояние, к которому шло её историческое развитие.

Пользуясь структурно-функциональной моделью современной гражданской авиации как саморегулирующейся системы, мы можем выделить некоторое её состояние на момент открытия первой гражданской воздушной линии, связавшей Юг России в национальную транспортную систему, и обозначить как исторические предпосылки её становления те факторы, которые обусловили дальнейшую эволюцию (самоорганизацию) гражданской авиации в регионе как особой сферы общественных отношений. История авиации тогда предстает в качестве культурного текста [7].

Сравнительно-исторический метод позволяет, опираясь на исторические источники и современные исследования, в наиболее общем виде реконструировать факторы, повлиявшие на становление гражданской авиации на Юге России, на формирование её общесистемных и уникальных черт. Важно проследить логику исторического развития этих факторов, их логическую причинность.

Структурно можно выделить следующие элементы гражданской авиации как саморегулирующейся системы: 1) научная и инженерная мысль, о состоянии которой могут говорить специализированная литература, наличие конструкторских организаций и исследовательских институтов; 2) государственные органы управления развитием авиации; 3) предприятия авиастроения и смежные с ними (металлургия, машиностроение и др.); 4) образовательные учреждения подготовки кадров для авиации и авиастроения; 5) аэродромная инфраструктура, предприятия её обслуживания и авиакомпании (авиаперевозчики).

Как саморегулирующаяся система гражданская авиация представляет собой сложный хозяйственный механизм. Со ссылкой

на коллективный научно-популярный очерк 1983 г. под общей редакцией Б. П. Бугаева [20] в авиационной энциклопедии Г. П. Свищёва 1994 г. предложено определение гражданской авиации СССР как составной части «единой транспортной системы и народно-хозяйственного комплекса СССР», обслуживающей «потребности народного хозяйства и населения в воздушных перевозках» и реализации ряда хозяйственных технологий с применением авиационной техники. В этой связи укажем: 25 февраля 1932 г. путем подчинения инфраструктуры акционерных обществ «Добролет» и «Укрвоздухпуть» Главному управлению Гражданского воздушного флота (ГУ ГВФ) [15, с. 186–190] была образована, по существу, государственная корпорация «Аэрофлот», управлявшая всей гражданской авиацией СССР и выступавшая «как единое самостоятельное авиационное предприятие» за рубежом [4, с. 96]. Так, в 1932 г. был сформирован централизованный аппарат управления всей гражданской авиацией СССР, предопределивший структурную особенность государственной монополии на применение авиации в хозяйственной жизни страны. Следовательно, определяется период становления советской гражданской авиации с момента образования Советского государства в 1917 г. Однако дата изменения общественного устройства страны является промежуточной по отношению к становлению отрасли. Ведь советская власть наследует по меньшей мере около 356 тыс. человек личного состава воздушного флота России и 1 тыс. самолетов [20, с. 14].

Если начало мировой авиации связывать с первыми полетами братьев Райт, осуществляемыми ими с 17 декабря 1903 г. [31] на бензиновом двигателе, то необходимо обозначить и годы первых полетов тяжелых самолетов (прототипов гражданских пассажирских лайнеров), знаменовавших окончание начального романтического периода сугубо спортивного освоения неба. Вслед за самолетом братьев Райт в 1911 г. поднимается в воздух первый в мире четырехмоторный биплан «Русский витязь» И. И. Сикорского [22, с. 83], а уже в 1913 г. Сикорским же создаётся «Илья Муромец» [22, с. 98], способный перевозить до 12 пассажиров. Период становления отечественной гражданской авиации, таким образом, может датироваться 1911–1932 гг. И именно

с этим периодом следует связывать формирование предпосылок становления гражданской авиации на Юге России. Учитывая дату начала регулярных пассажирских рейсов на воздушной линии Ростов-на-Дону — Харьков — Москва (15 июня 1925 г.), можно утверждать, что исторические предпосылки становления гражданской авиации на Юге России складывались с 1911 по 1925 г., а далее гражданская авиация региона продолжала развиваться как особая сфера общественных отношений.

Как отмечают А. Ю. Пиджаков и В. А. Хороших, со времен Екатерины II отношение Великодержавной власти к воздухоплаванию было неоднозначно [26]. Увлечение воздухоплаванием считалось опасным и не приветствовалось.

Удачные авиамодели А. Ф. Можайского, по мнению И. И. Сикорского, опережали свое время, поскольку доступный ему паровой двигатель, как и другие комплектующие «натурального самолета», по своим характеристикам были не пригодны для устойчивого управляемого полета с полезной нагрузкой [28, с. 11–23]. Теоретические обобщения отечественного и мирового опыта по гидроаэродинамике Н. Е. Жуковского («К теории летания», 1890 г.; «О крылатых пропеллерах», 1898 г.; «Теория гребного винта с большим числом лопастей», 1907 г. и др.) складывались в передовую теорию крыла [30]. И. И. Сикорский указывает, что организованная в 1904 г. Д. П. Рябушинским при поддержке Н. Е. Жуковского аэродинамическая лаборатория (Аэродинамический институт в Кучино) [27] на начало века была первой «такого рода» и наиболее передовой в мире [28, с. 25].

По инициативе В. В. Корна после нашумевших в Европе авиашоу был образован Императорский Всероссийский аэроклуб (ИВАК, 1908–1917 гг.), в задачи которого, помимо проведения выставок и шоу с целью пропаганды авиации и сбора средств, входило содействие развитию специального образования, научно-конструкторских работ, медицинских исследований влияния полетов на человека, организации воздушной почты и др. [8]. Первые дипломированные отечественные пилоты обучались во Франции. Помимо 4-х военно-авиационных учебных заведений довоенной России («два в Гатчине и по одному в Петербурге и в Севастополе») накануне Первой

мировой войны пилотов готовили «частные авиашколы и аэроклубы (в Москве, Одессе, Киеве, Риге, Харькове и Гатчине)» в течение 2–4 месяцев [16]. При этом на Департамент полиции возлагались функции особого контроля (2-е и 4-е делопроизводства) за интересом общества к авиации. А. Ю. Пиджаков и В. А. Хороших приводят выдержку из циркуляра «товарища министра внутренних дел П. Г. Курлова губернским властям, изданного 16 марта 1910 г.: „Быстрое развитие техники воздухоплавания и полная возможность обращения летательных снарядов, если не сейчас же, то в очень скором времени, в орудия преступных замыслов побудили Правительство обсудить теперь же те меры, какие надлежало бы принять в видах предупреждения такого рода явлений“». Далее они рассматривают, как этот контроль выражался в конкретных ограничениях добровольных обществ и студенческих инициатив технических учебных заведений [26, с. 64–67]. Российская империя в первое десятилетие XX в. располагала собственным потенциалом научной и инженерной мысли (ещё «в период начала и середины XIX в. в России были замечательные энтузиасты воздухоплавания: Леппих, Ростопчин, Каразин, Ильинская, Леде, Снегирев, Архангельский, Черносвитов, Третесский, Соковнин и др., которые проектировали, строили воздухоплавательные аппараты и летали на них» [26, с. 61], а «в 1909–1914 гг. в стране появились первые самолеты Я. М. Гаккеля, Д. П. Григоровича, И. И. Сикорского и др.» [26, с. 62]). Однако отставание России в плане промышленности от ведущих индустриальных держав обусловило зависимость отечественной авиации накануне Первой мировой войны от достижений французских авиапроизводителей. Братьям Вуазен удалось первыми в Европе и мире поставить производство аэропланов на поток. Самолеты их конструкции производились не только во Франции, но и на крупнейших авиазаводах России: В. А. Лебедева [18], А. А. Анатра [24], Ю. А. Меллера (Императорский самолётостроительный завод, с 1919 г. Государственный авиационный завод № 1 — ГАЗ № 1, в настоящее время ОАО «Дукс» [19]).

В силу популярности авиационной темы уже в начале XX в. издаются первые книги, касающиеся истории воздухоплавания. В 1911 г. выпускается сборник работ О. Шанюта, в ко-

тором прослеживается история научно-инженерной мысли по освоению воздушного пространства [33], в дореволюционной России заслуживает внимания работа К. Е. Вейгелина «Завоевание воздушного океана: история и современное состояние воздухоплавания», изданная в 1912 г. и также обобщающая мировой конструкторский и экспериментально-спортивный лётный опыт [9]. Приведенные книги в целом посвящены обзору научно-технических достижений в воздухоплавании и авиации на начало XX в. и, по существу, обосновывают возможность и необходимость более интенсивного освоения воздушного пространства. А уже в книге «Воздушный флот: История и организация военного воздухоплавания» под редакцией Н. М. Глаголева, вышедшей в 1915 г., предпринимается попытка общей классификации существующих на тот момент времени летательных аппаратов и способов их военного применения как в России, так и за рубежом (в Австро-Венгрии, Англии, Бельгии, Германии, Италии, Франции, Швейцарии, Японии) [10], что говорит о том, каким катализатором развития новой отрасли послужило соперничество ведущих мировых держав в подготовке новейших вооружений накануне Первой мировой войны. В 1917 г. на территории России действовало 27 авиационных предприятий и строилось еще 7 [20, с. 16]. Первая мировая война серьезно стимулировала рост машиностроения и тяжелой индустрии. Авиационная промышленность, делавшая свои первые шаги, не была исключением (А. А. Анатра инвестировал в строительство своего завода под Одессой к 1913 г. 1 млн. 300 тыс. руб., значительные по тем временам средства, которые окупились за три года [24, с. 26]). Мнение Н. М. Глаголева о значимости военно-воздушного флота в Первой мировой войне подтверждают и И. И. Сикорский [28, с. 67–69] в своей мемуарной книге, законченной к 1920 г., и ряд современных исследователей (С. В. Аверченко и В. В. Кушнерев [1], А. О. Багдасарян [5, 6], В. Л. Герасимов [12], Ю. П. Доронин [17] и др.). Однако, несмотря на рост численности авиационных заводов, говорить об отечественной авиационной индустрии накануне и в годы Первой мировой, по мнению В. А. Обуховича и А. Ф. Никифорова, преждевременно [25, с. 250]. Общий низкий уровень машиностроения по сравнению

с европейскими странами не позволял России производить самолеты полностью из отечественных комплектующих, да и финансирование отечественных конструкторских разработок не удовлетворяло запросы времени. Промышленники больше ориентировались на испытанные и менее затратные европейские решения. Тем не менее «Императорский военно-воздушный флот был самым большим в мире и насчитывал 263 самолёта (из них 224 — в составе 39 авиаотрядов)», а к февралю 1917 г. уже 1039 самолётов [21].

Таким образом, уже накануне Первой мировой войны авиация Российской империи интенсивно развивалась во всех структурных направлениях саморегулирующейся системы общественных отношений. Юг империи не отставал. Промышленник, финансист и сподвижник авиации А. А. Анатра не только создал третий по объемам производства самолетов в стране завод (по французским лицензиям там производились самолёты «Блерио», «Вуазен», «Моран», «Ньюпор», «Фарман» и их модификации), но и поддерживал авиашколы и аэроклубы в Одессе, Киеве, Харькове, привлёк французского инженера Е. А. Декампа для организации крупнейшего в Европе Учебно-испытательного аэродрома недалеко от Одессы [24, с. 26].

Революционные события 1917 г. и последовавшая Гражданская война сопровождались в целом крахом промышленного производства и экономики страны. В Первой мировой, а затем и в Гражданской войне военная авиация зарекомендовала себя как мощная сила, дающая обладающей ею стороне техническое преимущество. Не случайно весной 1918 г. Л. Д. Троцкий был назначен наркомом воздушных сообщений Советской Республики [13, с. 68], а 12 декабря того же года при всей скудости бюджета Добровольческой армии Кубанский авиационный отряд появился и в стане Белой гвардии [14, лл. 1–8].

Подводя итог, мы можем выделить следующие предпосылки становления гражданской авиации на Юге России:

1. Дореволюционная Россия располагала самым большим в мире по количеству судов авиапарком, значительным количеством пилотов и специалистов по обслуживанию авиатехники и аэродромов.

2. В дореволюционной России быстрыми темпами развивалась авиационная промышленность, соперничавшая по объемам производства с индустриями ведущих мировых авиопроизводителей (Франция, Германия, США).

3. Россия располагала передовым перед началом Первой мировой войны потенциалом научной и инженерной мысли.

4. В дореволюционной России активно развивались общественные организации, поддерживавшие развитие авиации, авиашколы и специализированные образовательные учреждения в системе технического образования.

5. На Юге дореволюционной России (в Харькове, Одессе, Новочеркасске) были организованы спортивные и испытательные аэродромы, существовали авиашколы.

6. На базе производственного комплекса А. А. Анатра (включавшего в себя угольные и рудные шахты, сталелитейные и машиностроительные предприятия, образовательные учреждения и инженерные мастерские, крупнейший в мире аэродром и пр.) на Юге России развивалась передовая на начало XX в. структура высокотехнологичного производства, ориентированная на значимые научно-технические достижения в области авиастроения и располагавшая мощным производственным потенциалом в области военного и гражданского авиастроения.

7. Во время Гражданской войны на Юге России располагались авиабазы Красной и Белой армий и была сконцентрирована значительная часть авиапарка Российской империи.

Таким образом, основные предпосылки для становления гражданской авиации на Юге России были сформированы непосредственно перед Гражданской войной, помешавшей развитию не только авиации, но и всего индустриального комплекса региона.

Yulia A. LAZUREVSKAYA

The Background of the Formation of Civil Aviation in the South of Russia

Abstract. The article is devoted to the analysis of the features of integration of the South of Russia into the air transport system of the Country of Soviets. The study focuses on domestic aviation as a

special area of public relations, namely, on the historical background of the formation of civil aviation in southern Russia in the period before 15 June 1925, when the first Rostov-on-Don – Kharkov – Moscow air line opened, which connected the region with the air traffic with the south of Ukraine and with the capital of the state. The aim of the study is to identify and characterise the main historical prerequisites for the formation of civil aviation in the south of Russia. The comparative historical method allowed to generally reconstruct the factors that influenced the formation of civil aviation in the South of Russia, the formation of its system-wide and unique features, which, as the study showed, were formed immediately before the Civil War (the latter prevented the development of not only aviation but also the entire industrial complex of the region). On the one hand, the inclusion of the region in the aviation development was dictated by the system-wide trends of this process. On the other hand, features of the history of the region at the beginning of the 20th century determined the specificity of regional development factors. World War I seriously stimulated the growth of mechanical engineering and heavy industry in Russia. The aviation industry, which was taking its first steps, was no exception. The main historical prerequisites for the development of civil aviation in the south of Russia include at least three regional factors: (1) the south of pre-revolutionary Russia (Kharkov, Odessa, Novochoerkassk) had sports and test airfields and a wide network of aviation schools; (2) on the basis of the production complex of A.A. Anatra (which included coal and ore mines, steel and machine-building enterprises, educational institutions and engineering workshops, the world's largest airfield, etc.), a forefront structure of high-tech production was laid at the beginning of the 20th century, with a powerful potential in the field of military and civil aircraft manufacturing; (3) during the Civil War, in the south of Russia, air bases of the Red and White armies were located, and a significant part of the fleet of the Russian Empire was concentrated. The revolutionary events of 1917 and the ensuing Civil War were generally accompanied by the collapse of the country's industrial production and economy.

Keywords: civil aviation, historiography, aircraft manufacturing, Aeroflot, engineering, self-organisation, industrial complex, South of Russia.

Использованная литература:

1. Аверченко С. В., Кушнерев В. В. Российская авиация на Кавказском фронте в годы Первой мировой войны (1914–1918 гг.) // Военно-исторический журнал. 2014. № 8. С. 10–18.
2. Акопов Г. Л., Лазуревская Ю. А. История зарождения и развития гражданской авиации на Дону. Ростов н/Д.: Фонд науки и образования, 2015.
3. Акопов Г. Л. О проведенном Ростовским филиалом МГТУ ГА исследовании истории гражданской авиации на Дону // Гражданская авиация: прошлое, настоящее и будущее (АвиаТранс-2015): мат. Международной науч.-практ. конф. (г. Ростов-на-Дону, 15 мая 2015 г.) / Ростовский филиал МГТУ ГА. Ростов н/Д.: Фонд науки и образования, 2015. С. 26–29.
4. Аэрофлот // Авиация: энциклопедия / Под ред. Г. П. Свищёва. М.: Большая российская энциклопедия, 1994.
5. Багдасарян А. О. Защита населения от бомбардировок и химического оружия в двинском военном округе в Первую мировую войну // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2016. Т. 21. № 2 (154). С. 86–94.
6. Багдасарян А. О. Разработка мероприятий по защите населения России от нападения с воздуха в годы Первой мировой войны // Вестник Чувашского университета. 2016. № 4. С. 18–22.

References:

1. Averchenko, S.V. & Kushnerev, V.V. (2014) Russian Aviation in the Caucasian Front During World War I (1914–1918). *Voenno-istoricheskiy zhurnal – Military Historical Journal*. 8. pp. 10–18. (In Russian).
2. Akopov, G.L. & Lazurevskaya, Yu.A. (2015) *Istoriya zarozhdeniya i razvitiya grazhdanskoy aviatsii na Donu* [History of the Origin and Development of Civil Aviation in the Don region]. Rostov-on-Don: Fond nauki i obrazovaniya.
3. Akopov, G.L. (2015) [On the Research of the History of Civil Aviation in the Don Region Carried out by the Rostov Branch of Moscow State Technical University of Civil Aviation]. *Grazhdanskaya aviatsiya: proshloe, nastoyashchee i budushchee (AviaTrans-2015)* [Civil Aviation: Past, Present and Future (Aviatrans-2015)]. Proceedings of the International Conference. Rostov-on-Don. 15 May 2015. Rostov-on-Don: Fond nauki i obrazovaniya. pp. 26–29. (In Russian).
4. Svishchev, G.P. (ed.) (1994) Aeroflot. In: *Aviatsiya: entsiklopediya* [Aviation: Encyclopedia]. Moscow: Bol'shaya rossiyskaya entsiklopediya.
5. Bagdasaryan, A.O. (2016) The Protection of Population from Bombardments and Chemical Attacks in Dvinskiy Military District During World War I. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki – Tambov University Review. Series Humanities*. 21:2(154). pp.

7. Бакуменко Г. В., Горлова И. И., Коваленко Т. В. История как культурный текст: К вопросу о методе интерпретации символов успеха в культуре // *Право и практика*. 2017. № 1. С. 183–188.
8. Беляков А. И. Санкт-Петербург, подаривший крылья России. СПб.: Изд-во Буковского, 2003.
9. Вейгелин К. Е. Завоевание воздушного океана: история и современное состояние воздухоплавания. СПб.: Типография П. П. Сойкина, 1912.
10. Воздушный флот. История и организация военного воздухоплавания / Под ред. Н. М. Глаголева. Петроград: Сытин, 1915.
11. Воскобойников А. Э. Системные исследования: базовые понятия, принципы и методология // *Знание. Понимание. Умение*. 2013. №6. С. 35–66.
12. Герасимов В. Л. Авиация флота: начало истории (1910–1914 гг.) // *Военно-исторический журнал*. 2012. № 8. С. 30–35.
13. Гороховская Е. А., Желтова Е. Л. Советская авиационная агиткампания 20-х гг.: идеология, политика, массовое сознание // *Вопросы истории естествознания и техники*. 1995. № 3. С. 63–78.
14. Государственный архив Краснодарского края. Ф. Р-28. Оп.1. Д.1.
15. Гражданская авиация СССР // *Авиация: энциклопедия* / Под. ред. Г. П. Свищёва. М.: Большая российская энциклопедия, 1994. С. 186–190.
16. Донина О. И., Синякин К. В. Генезис проблемы создания авиационных военно-учебных заведений в России (1910–1917 гг.) // *Проблемы современного педагогического образования*. 2016. № 53-1. С. 92–101.
17. Доронин Ю. П. Авиационные кадры в годы Первой мировой войны (1914 – 1918 гг.) // *Алтай и Первая мировая война: Мат. науч.-практ. конф. к 100-летию начала Первой мировой войны (г. Барнаул, 13–16 октября 2014 г.)*. Барнаул: Алтайский дом печати, 2014. С. 61–71.
18. Емельянов С. Н. Таганрогская авиация. Таганрог: Стайл-Плюс, 2006.
19. История [Электронный ресурс] // Официальный сайт ОАО «Дукс», 2015–2018. URL: <http://duks.su/history> (дата обращения 27.10.18).
20. История гражданской авиации СССР: науч.-попул. очерк / П. Г. Авдеенко и др.; ред. Б. П. Бугаев. М.: Воздушный транспорт, 1983.
21. История русской императорской авиации [Электронный ресурс] // Арт-пространство «Авиатор», 2018. URL: <http://aviator-art.com/about/istoriya/> (дата обращения 27.10.18)
22. Катышев Г. И., Михеев В. Р. Крылья Сикорского. М.: Воениздат, 1992.
23. Лазуревская Ю. А. Генезис региональной авиации на Юге России // *Гражданская авиация: прошлое, настоящее и будущее (АвиаТранс-2015): мат. Международной науч.-практ. конф. (г. Ростов-на-Дону, 15 мая 2015 г.)* / Ростовский филиал МГТУ ГА. Ростов н/Д.: Фонд науки и образования, 2015. С. 193–197.
24. Нахапетов В. Н., Тищенко В. Ю., Шевченко А. М. Полёт сквозь столетие. Харьков: Майдан, 2005.
25. Обухович В. А., Никифоров А. Ф. Самолеты Первой мировой войны. Минск: Харвест, 2003.
26. Пиджаков А. Ю., Хороших В. А. Зарождение авиационных обществ и авиационного образования в 86–94. (In Russian). DOI: 10.20310/1810-0201-2016-21-2(154)-86-94
6. Bagdasaryan, A.O. (2016) Development of Population Protection Measures from Air Attacks in Russia in the First World War. *Vestnik Chuvashskogo universiteta*. 4. pp. 18–22. (In Russian).
7. Bakumenko, G.V., Gorlova, I.I. & Kovalenko, T.V. (2017) History as a Cultural Text: To the Question About the Method of Interpretation of Symbols of Success in Culture. *Pravo i praktika – The Law and Practice*. 1. pp. 183–188. (In Russian).
8. Belyakov, A.I. (2003) *Sankt-Peterburg, podarivshiy kryl'ya Rossii* [St. Petersburg That Gave the Wings to Russia]. St. Petersburg: Izd-vo Bukovskogo.
9. Veygelin, K.E. (1912) *Zavoevanie vozdušnogo okeana: istoriya i sovremennoe sostoyanie vozdukhoplavaniya* [Conquest of the Air Ocean: History and Current State of Aeronautics]. St. Petersburg: Tipografiya P. P. Soykina.
10. Glagolev, N.M. (ed.) (1915) *Vozdushnyy flot. Istoriya i organizatsiya voennogo vozdukhoplavaniya* [The Air Fleet. History and Organisation of Military Aeronautics]. Petrograd: Sytin.
11. Voskoboynikov, A.E. (2013) Systems Research: The Basic Concepts, Principles and Methodology. *Znanie. Ponimanie. Umenie – Knowledge. Understanding. Skills* 6. pp. 35–66. (In Russian).
12. Gerasimov, V.L. (2012) *Aviatsiya flota: nachalo istorii (1910–1914 gg.)* [Naval Aviation: The Beginning of History (1910–1914)]. *Voenno-istoricheskiy zhurnal – Military Historical Journal*. 8. pp. 30–35.
13. Gorokhovskaya, E.A. & Zheltova, E.L. (1995) *Sovetskaya aviatsionnaya agitkampaniya 20-kh gg.: ideologiya, politika, massovoe soznanie* [The Soviet Aviation Campaign of the 1920s: Ideology, Politics, Mass Consciousness]. *Voprosy istorii estestvoznaniya i tekhniki*. 3. pp. 63–78.
14. State Archive of Krasnodar Krai. Fund R-28. List 1. File 1. (In Russian).
15. Svishchev, G.P. (ed.) (1994) *Grazhdanskaya aviatsiya SSSR* [Civil Aviation of the USSR]. In: *Aviatsiya: entsiklopediya* [Aviation: Encyclopedia]. Moscow: Bol'shaya rossiyskaya entsiklopediya. pp. 186–190.
16. Donina, O.I. & Sinyakin, K.V. (2016) The Genesis of the Problem of Creating Aviation Military Schools in Russia (1910–1917). *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*. 53--1. pp. 92–101. (In Russian).
17. Doronin, Yu.P. (2014) [Aviation Personnel During the First World War (1914–1918)]. *Altay i Pervaya mirovaya vojna* [Altai and the First World War]. Proceedings of the Conference on the 100th Anniversary of the Outbreak of the First World War. Barnaul, 13–16 October 2014. Barnaul: Altayskiy dom pečati. pp. 61–71. (In Russian).
18. Emel'yanov, S.N. (2006) *Taganrogskaya aviatsiya* [Taganrog Aviation]. Taganrog: Stail-Plyus.
19. ОАО «Дукс». (2015–2018) *Istoriya* [History]. [Online] Available from: <http://duks.su/history>. (Accessed: 27.10.2018).
20. Avdeenko, P.G. et al. (eds) (1983) *Istoriya grazhdanskoy aviatsii SSSR* [The History of Civil Aviation of the USSR]. Moscow: Vozdushnyy transport.
21. Aviator. (2018) *Istoriya russkoy imperatorskoy aviatsii* [The History of Russian Imperial Aviation]. [Online]

- дореволюционной России // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. 2011. Т. 4. № 2. С. 60–70.
27. Рябушинский Д. П. Аэродинамический институт в Кучине: 1904–1914. М.: И. Н. Кушнерев и Ко, 1914.
28. Сикорский И.И. Воздушный путь. М.; Н.-У.: Русский путь; YMCA Press, 1998.
29. Стёпин В. С. Теоретическое знание: структура, историческая эволюция. М.: Прогресс-Традиция, 2000.
30. Степанов Г. Ю. Теория крыла в трудах Н. Е. Жуковского и С. А. Чаплыгина // Ученые записки Центрального аэрогидродинамического института. 1997. Т. 28. № 1. С. 6–26.
31. Телеграмма отцу от Орвилла Райта из Китти-Хоук, штат Северная Каролина, с сообщением о четырех успешно совершенных полетах, 17 декабря 1903 г. [Электронный ресурс] // Library of Congress. URL: <https://www.wdl.org/ru/item/11372/> (дата обращения 25.10.18).
32. Шенкин В. П. Авиация // Авиация: энциклопедия / Под ред. Г. П. Свищёва. М.: Большая российская энциклопедия, 1994.
33. Chanute O. Progress in Flying Machines / ed. and intr. J. Stoff. N.-Y.: Courier Corporation, 1997
- Available from: <http://aviator-art.com/about/istoriya/>. (Accessed: 27.10.18)
22. Katyshev, G.I. & Mikheev, V.R. (1992) *Kryl'ya Sikorskogo* [The Wings of Sikorsky]. Moscow: Voenizdat.
23. Lazurevskaya, Yu.A. (2015) [Genesis of Regional Aviation in the South of Russia]. *Grazhdanskaya aviatsiya: proshloe, nastoyashchee i budushchee (AviaTrans-2015)* [Civil Aviation: Past, Present and Future (Aviatrans-2015)]. Proceedings of the International Conference. Rostov-on-Don. 15 May 2015. Rostov-on-Don: Fond nauki i obrazovaniya. pp. 193–197. (In Russian).
24. Nakhapetov, V.N., Tishchenko, V.Yu. & Shevchenko, A.M. (2005) *Polet skvoz' stoletie* [A Flight Through the Century]. Kharkiv: Maydan.
25. Obukhovich, V.A. & Nikiforov, A.F. (2003) *Samolety Pervoy mirovoy voyny* [Airplanes of the First World War]. Minsk: Kharvest.
26. Pidzhakov, A.Yu. & Khoroshikh, V.A. (2011) Zarozhdenie aviatsionnykh obshchestv i aviatsionnogo obrazovaniya v dorevolyutsionnoy Rossii [The Emergence of Aviation Societies and Aviation Education in Pre-Revolutionary Russia]. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A. S. Pushkina – Vestnik of Pushkin Leningrad State University*. 4 (2). pp. 60–70.
27. Ryabushinskiy, D.P. (1914) *Aerodinamicheskiy institut v Kuchine: 1904–1914* [The Aerodynamic Institute in Kuchino: 1904–1914]. Moscow: I.N. Kushnerev i Ko.
28. Sikorskiy, I.I. (1998) *Vozdushnyy put'* [Air Way]. Moscow; N.Y.: Russkiy put'; YMCA Press.
29. Styopin, V.S. (2000) *Teoreticheskoe znanie: struktura, istoricheskaya evolyutsiya* [Theoretical Knowledge: Structure, Historical Evolution]. Moscow: Progress-Traditsiya.
30. Stepanov, G.Yu. (1997) Teoriya kryla v trudakh N. E. Zhukovskogo i S. A. Chaplygina [Wing Theory in the Works of N.E. Zhukovsky and S.A. Chaplygin]. *Uchenye zapiski Tsentral'nogo aerogidrodinamicheskogo instituta*. 28(1). pp. 6–26.
31. Library of Congress. (1903) *Telegramma ottsu ot Orvilla Rayta iz Kitti-Khouk, shtat Severnaya Karolina, s soobshcheniem o chetyrekh uspešno sovershennykh poletakh, 17 dekabrya 1903 g.* [A Telegram to Orville Wright's Father from Kitty Hawke, North Carolina, Reporting Four Successful Flights, December 17, 1903]. [Online] Available from: <https://www.wdl.org/ru/item/11372/>. (Accessed: 25.10.18).
32. Shenkin, V.P. (1994) Aviatziya [Aviation]. In: Svishchev, G.P. (ed.) *Aviatziya: entsiklopediya* [Aviation: Encyclopedia]. Moscow: Bol'shaya rossiyskaya entsiklopediya.
33. Chanute, O. (1997) *Progress in Flying Machines*. N.Y.: Courier Corporation.

Полная библиографическая ссылка на статью:

Лазуревская, Ю. А. Предпосылки становления гражданской авиации на Юге России [Электронный ресурс] / Ю. А. Лазуревская // Наследие веков. – 2019. – № 4. – С. 97–105. DOI: 10.36343/SB.2019.20.4.012

Full bibliographic reference to the article:

Lazurevskaya, Yu. A. (2019) The Background of the Formation of Civil Aviation in the South of Russia. *Nasledie vekov – Heritage of Centuries*. 4. pp. 97–105. (In Russian). DOI: 10.36343/SB.2019.20.4.012