

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Историко-филологический факультет
ПИ им. В. Г. Белинского

Кафедра «История России, краеведение и
методика преподавания истории»

Направление подготовки
Профиль

44.03.01 – Педагогическое образование
История

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему:
Русская авиация в годы Первой мировой войны

Студент

(подпись, дата)

**Безукладников Андрей
Сергеевич**

Научный руководитель

(подпись, дата)

Ягов О.В.

Нормоконтролёр

(подпись, дата)

Ягов О.В.

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от 30.05.2016 № 10)

Заведующий кафедрой

(подпись, дата)

Кондрашин В.В.

Работа защищена с отметкой _____ (протокол заседания ГЭК от _____ № ____)

Секретарь ГЭК

(подпись, дата)

Кузьмина Т.Н.

Пенза, 2016

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Общемировые тенденции в развитии военной авиации накануне Первой мировой войны	7
§1. Авиация Антанты	9
§2. Авиация России	11
§3. Авиация Тройственного союза.....	19
§4. Развитие авиационного мышления	21
Глава 2. Российская авиация в Первой мировой войне	23
§1. Формирование структуры ВВФ России	23
§2. Начало войны. Военная кампания 1914 года.....	25
§3. Военная кампания 1915 года	31
§4. Военная кампания 1916 года	34
§5. 1917 год на пороге Гражданской войны	38
§6. Первые российские асы	46
Глава 3. Внеклассное мероприятие для 9-10 классов, посвящённое авиации Первой мировой войны («Слава военно-воздушным силам России»)	55
Заключение.....	60
Список использованных источников и литературы.....	63
Приложение.....	67

Введение

Данная выпускная квалификационная работа посвящена «забытым» на десятилетия страницам из истории отечественной авиации – периоду Первой мировой войны. Этим и определяется **актуальность** темы работы. Современные исследователи активно восстанавливают пробелы в отечественной истории. История российской авиации – это сложный, непростой и местами драматичный путь развития отечественного авиационного «самосознания». Особенность этого развития заключается в том, что история отечественной авиации имеет на первый взгляд два независимых периода развития: короткий период «царской России» с конца 19-го века до начала 20-го века и более длительный период – «Советский», который был действительно триумфальным, когда каждый самолет, выпущенный в СССР, был настоящим событием в мировом авиастроении. Вполне возможно это и политический момент, когда настойчиво культивировалась точка зрения, что настоящие развитие отечественного авиастроения и сама отечественная авиационная наука получили настоящее развитие в советский период. Все это делает данную тему крайне актуальной.

Предметом изучения работы являются вопросы развития российской авиации накануне войны в контексте общемирового развития авиации и военная деятельность армейской авиации в период Первой мировой войны. В работе не рассматриваются вопросы, касающиеся российских воздухоплавательных отрядов. Воздухоплавательные аппараты и самолеты имеют принципиальные различия. По мнению теоретика воздухоплавания Петра Павловича Ионова, в силу того, что технические основы полета тех и других совершенно различны, круг задач и особенно свойства этих задач различны.¹ Это не может ставить авиацию и воздухоплавание в один ряд. Можно твердо утверждать авиация по своим универсальным качествам и эффективности многократно превосходит средства воздухоплавания.

¹ Ионов П.П. Дирижабли и их военное применение. – М.: Государственное военное издательство, 1933. С.4.

Хронологические рамки выпускной квалификационной работы намного шире периода Первой мировой войны (1914-1917 гг.). Рассматривать российскую авиацию без периода, когда шли не просто процессы образования авиации как самостоятельного рода войск, а шло переосмысление задач, которые способна решать авиация – ошибочно.

Особенно несправедливо забвение многих имен героев Первой мировой. Десятки имен русских авиаторов были на десятилетия незаслуженно забыты. Прежде всего, потому, что долгое время в нашей стране подвиги в «той империалистической войне» не считалось нужным не просто изучать, но и даже помнить. Возможно и другая причина, те из русских асов, кто не сложил голову в «той войне», почти поголовно оказались после 1917 года или за рубежом, или, того хуже, в рядах Белого движения, все русские авиаторы чудом уцелевшие после репрессий были безжалостно выброшены новой властью на «обочину жизни». ¹

О российской авиации начала XX века и периода Первой мировой войны написано достаточно много. Тема вызывает интерес не только у профессиональных историков, но и у любителей истории, энтузиастов русской авиации. Современная отечественная историография лишена идеологических и политических ограничений, как это было два десятилетия назад и о чем говорилось выше. В данной тематике практически не осталось не раскрытых тем. Некоторые темы проработаны очень глубоко. Например Хайрулин М. в своих трудах посвященных русскому самолету «Илье Муромцу» тщательно и исчерпывающе исследовал историю создания и совершенствования этого легендарного самолета.² Действия российской имперской авиации на фронте подробно рассмотрены в работах Куликов В.А., основной труд автора монография «Русская авиация в Первой мировой войне». Книга написана на основе скрупулёзного изучения автором документальных источников по авиации времён Первой мировой войны. Это первая фундаментальная моногра-

¹ Софронов И.А. Личность:Русский сокол://Братишка.2012.№8.URL.http://www.bratishka.ru/archiv/2012/08/2012_8_15.php-08.01.2016

² Хайрулин М.А. «Илья Муромец» Гордость русской авиации. - М.: Коллекция: Яуза: ЭКСМО, 2010.

фия по данной теме за последние 50 лет.¹ Очень хорошо рассмотрены в отечественной историографии вопросы, посвященные отдельным событиям, личностям, отдельным авиаотрядам российского имперского флота. Отдельно стоят в этом ряду работы авторов современников событий, таких как А. Алгазина², П.П. Ионова³, Н.Анощенко⁴ и т.д. Интересно отметить, что в этих работах рассматриваются не только вопросы истории, но разбираются вопросы тактики авиации, ее практическое применение, наставления по применению.

Интернет сделал доступными архивные материалы для широкого круга исследователей. На сайтах располагаются достаточно интересные материалы: статьи, публикации, исследования, сводные данные и т.д. Недостатком некоторых интернет источников является «некачественное» оформление материала, например отсутствие указания автора статьи или источника материала. Интернет ресурс www.retroplan.ru имеет в своем распоряжении большой архив исторической литературы посвященной данной теме. Фотоматериалы, ранее неизвестные находившееся, в частных фотоархивах, теперь в свободном доступе. Например, на ресурсе <http://humus.livejournal.com/1432772.html> располагаются ссылки на большое количество редчайших фотографий посвященных русской авиации до 1917 года.

К сожалению, подавляющем большинстве исторических работ авиация России рассматривается отдельно, как бы «в отрыве» от общемирового авиационного движения. Это при том что, как известно Россия очень серьезно зависела от иностранных поставок авиационной техники.

Цель данной работы состоит в том, чтобы дать общий, цельный обзор авиации России в первой мировой войне. Одной из ключевых задач работы является показать развитие военно-воздушного флота России в контексте общемирового развития авиации.

¹ Куликов В.П. Русская авиация в Первой мировой войне. - М.: Русское авиац. о-во (РУСАВИА), 2014.

² А.Алгазин Обеспечение воздушных операций - М., Л.,: Госиздат (отдел военной литературы), 1928

³ Ионов П. Дирижабли и их военное применение. — М.: Государственное военное издательство, 1933.

⁴ Анощенко Н. Война в воздухе. - М.: ОДВФ, издательство "Военный вестник", 1923

Методологической основой выпускной квалификационной работы являются принципы историзма и объективности, что лучше всего подходит для изучения вопросов связанных с авиацией России в период Первой мировой войны. Согласно принципу историзма, стоит исходить из положения, что каждое явление нужно изучать в развитии, с учетом того, как оно возникло, какие стадии прошло, какие получились результаты. Объективность исследования достигается путем привлечения разнообразных, независимых друг от друга источников и научных исследований.

Сформулированным целям и задачам работы соответствует ее структура. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, содержащих одиннадцать параграфов, параграфы содержат в себе девять подпунктов, заключения и списка использованных источников и литературы.

Глава 1. Общемировые тенденции в развитии военной авиации накануне Первой мировой войны

В начале XX века шло бурное развитие авиации, а век воздухоплавания подходил к концу. На смену огромным, тихоходным и неповоротливым воздушным кораблям приходили быстрые, маневренные, небольшие воздушные суда – самолеты, или как их тогда называли аэропланы. Многие военные теоретики того времени отчетливо видели перспективность и эффективность нового, нарождающегося рода войск. Несколько локальных войн в Европе с участием аэропланов поставили точку в спорах, нужна авиация или нет - без побед в воздухе вести успешную войну на земле невозможно. Российская империя несмотря на свою некоторую техническую отсталость все же была в первых рядах мирового авиационного развития. Поэтому рассматривать Россию вне общемирового авиационного движения нельзя. Увидеть действительное и правдивое развитие ВВФ Российской империи можно только на фоне стран участников Первой Мировой войны. Все страны в основном шли своим путем и общих, характерных для всех тенденций в развитии авиации не было. Бесспорными лидерами в авиастроении и развитии авиационной тактики были Франция, Великобритания и Германия. Во Францию ехали учиться авиационному делу со всего мира, это были и будущие прославленные пилоты и выдающиеся инженеры. Соперничество на поле боя между Францией и Германией носило жесткий конкурирующий характер. Это был «обмен опытом» ценою жизни погибших летчиков. Выигрывал тот, кто первым находил новое техническое решение, новый тактический прием. Здесь очень показателен случай с пулеметным синхронизатором. 3 ноября 1914 года сержант Гарро изобрёл пулемётный синхронизатор. Это новшество позволяло вести огонь через винт самолёта: механизм позволял пулемету выстрелить только тогда, когда перед дулом не было лопасти. В апреле 1915 года, эффективность этого решения была продемонстрирована на практике, но по невероятной случайности, экспериментальный самолет с синхро-

низатором был вынужден приземлиться за линией фронта, и был захвачен немцами. Изучив механизм, фирма "Фоккер" очень быстро разработала собственную версию, и летом 1915 года Германия выставила на фронт первый истребитель "современного типа" – Fokker E.J., с тянущим винтом и стреляющим сквозь диск пропеллера пулеметом.¹ До этого от разрушения винт спасали металлические накладки внизу винта. Таким образом, защищенные лопасти отбивали попадающие пули в сторону, но фиктивное использование боеприпасов при таком методе стрельбы составляли до 20%. Сами лопасти очень быстро и неизбежно изнашивались (см. Приложение рис.11) . Россия наряду с Францией и Германией внесла не меньший вклад в развитие авиации. Именно русские летчики были инициаторами новых технических решений, авторами тактических приемов. Соковнин предложивший размещать мягкие баллоны с газом в жестком корпусе дирижаблей и рули высоты, Девецкий заложивший основы теории «элемента лопасти», Рыкачев который первым стал изучать подъемную силу винта, гениальный русский конструктор Сикорский, выдающийся русский авиатор Нестеров, Ткачев - это только несколько имен из сотен достойных составляющих гордость.² Русские авиаторы первыми осознали важность развития авиации как грозного оружия на поле боя. Но отсутствие развитой промышленной базы делало Россию зависимой от поставок авиационной техники из-за границы, в первую очередь это касалось поставок авиационных моторов. Необходимо отметить, что первоначально авиацию не воспринимали как грозное и эффективное оружие. Использовать авиацию предполагалось исключительно как средство воздушной разведки. Великий князь Александр Михайлович вспоминал, что военный министр генерал Сухомлинов трясся от смеха, когда речь заходила о применении аэропланов в армии, презрительно называя их игрушками. Возможно, неуклюжие, сделанные из дерева, перкаля, тросов-расчалок первые аэропланы вызывали пренебрежительное отношение к себе. Но впервые же дни вой-

¹Авиация Первой мировой войны:[dic.academic.ru]URL.<http://www.dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1360317#> - 08.01.2016

² Карпова Л.И. История авиации и космонавтики. -М.:МГТУ,2005.-Ч.1.-115 с.

ны авиация показала высокую эффективность. Данные воздушной разведки снабжали войска бесценными данными о расположении и передвижении неприятельских войск. Для противника воздушные разведчики противоборствующей стороны становились настоящей угрозой, с которой необходимо было бороться. Поиск эффективных методов борьбы привёл к появлению истребительной авиации.

§1. Авиация Антанты

Таблица 1.1.

Количественный состав ВВФ стран Антанты

Страна	Количество (ед.) самолётов на 1914 г.	Количество (ед.) самолётов на 1915 г.	Количество (ед.в строю) самолетов на окончание войны.
Франция	165 в строю (также 400 единиц у авиалюбителей)	326	2412 (всего было построено 51124 ед.) ¹
Россия	263 в строю (также 272 единицы в аэроклубах и у авиалюбителей)	1305	1897 (до революции 1917 года)
Великобритания	63	300	более 3300 (всего было построено более 55 тыс. ед.) ²
Италия	84	382	около 3000 (всего было построено 15021 ед.) ³
США	16	1807	11950 (в это количество входят самолёты закупленные в других странах 4881 ед. у Франции 258 ед. у Англии)

¹ Авиация и самолетостроение Первой мировой войны. Франция:[retroplan.ru]//ПетропланЪ. URL: <http://www.retroplan.ru/encyclopaedia.html=686-20.01.2016>

² Авиация и самолетостроение Великобритании времен Первой мировой войны:[retroplan.ru] //ПетропланЪ. URL: <http://www.retroplan.ru/encyclopaedia.html=560-20.01.2016>

³ Авиация и самолетостроение Первой мировой войны. Италия:[retroplan.ru] //ПетропланЪ. URL: <http://www.retroplan.ru/encyclopaedia.html=685-20.01.2016>

			19 ед. у Италии
--	--	--	-----------------

В представленной выше Таблице 1.1¹ видно, что страны Антанты имели совершенно разное количество боевых самолетов, здесь же очень хорошо просматривается, что даже в странах имеющих мощную промышленную базу отношение к авиации было довольно равнодушное. Следует отметить, что развитой авиационной промышленностью (т.е. крупными самолетостроительными и моторостроительными фирмами) обладали только Великобритания и Франция. Россия имела несколько самолетостроительных фирм выпускавших самолеты по лицензии, но ощущалась постоянная нехватка двигателей. Своих надежных авиационных двигателей Российская империя практически не производила. Самолетостроительные фирмы США, которые обладали мощнейшим промышленным потенциалом, получили крупные заказы в последние годы войны и производили в основном самолеты по лицензиям английских и французских фирм, а машины собственной разработки на фронт практически не попали.

Таблица 1.2.

Типы и модели самолетов стоявших на вооружении стран Антанты

Франция	Россия	Великобритания	Италия	США
1. «Блерио3XI» 2. «Фарман3IV» 3. «Вуазен3III», «Вуазен3V» 4. Бреге BrM.4 и BrM.5 5. Кодрон G.3 6. Леторд Le.4 7. Моран3 Сольнье	1. МБ «Моска» (прототип Моран) 2. С-10 (самолет Сикорского конструкции близки к Ньюпор и Сопвич) 3. Лебедь 3XI (Депердюссен, Вуазен, Альбатрос) 4. Анатра 3Д (Фарман, Вуа-	1. RAF В.Е.2 2. Сопвич «Таблоид» (Tabloid) 3. Бристоль «Скаут» (Scout) 4. Викиерс F.B.5 (Фарман) «Ганбас» (Gunbus) 5. «Авро3504» 6. Мартинсайд F.4 7. Де Хевилленд D.H.2	1. Са 330 2. Ансальдо А31 «Балилла» 3. Помилио PE 4. Макки M.5	1. Кертисс 2. Воут VE37 3. Мартин MB31 и MB32 4. Томас3 Морз S34 5. LWF3V «Трактор»

¹ Шепс А.С. Самолеты Первой мировой войны. Страны Антанты.-СПб: ООО «Издательство «Политон», 2002.-С.3-256.

8. Депердюссен 9. SPAD SA.2 10. «Ньюпор3II», «Ньюпор3IV» 11. Анрио3 Дюпон HD.1 12. Сальмсон Sa1.2 B2 13. Доран AR.1 14. Донне3 Левек (FBA3Левек) 15. «Донне3 Денно» 16. Телье3200	зен, НьюпорIV и Моран) 5. ПЗ IV (Вуазен) 6. М 35 (Фарман) 7. Илья Муромец	8. Шорт S.80 9. Хендли Пейдж Н.Р.11(Илья Муромец) 10. Блэкборн «Кенгуру»		
--	--	---	--	--

В Таблице 1.2.¹ очень хорошо видно, что основными локомотивами самолетостроения в странах Антанты были Франция и Великобритания. Причем Франция и Великобритания не только строили и продавали самолеты, авиационные двигатели, запасные части другим странам, но передавали лицензии на строительство своих самых удачных прототипов. Поэтому с уверенностью можно сказать, что основная масса самолетов находящихся на вооружении стран Антанты это те же Ньюпоры, Фарманы, Блерио, Сопвич и т.д. только под другими названиями.

§2. Авиация России

Тактико-технические данные оригинальных российских самолетов показывают, что большинство машин незначительно отличались от зарубежных аналогов. А такие аппараты как «Илья Муромец» и летающие лодки М5 и М9 превосходили их. Самолет «Илья Муромец» вообще до 1916 года не имел аналогов ни у союзников, ни у противников. Многомоторные машины таких

¹ Шепс А.С. Самолеты Первой мировой войны. Страны Антанты. -СПб:ООО «Издательство «Полигон», 2002. -С.3-256

размеров появились в Германии и Англии только в 1916 году, на три года позже, чем в России, а Франция и Австро-Венгрия так и не смогли создать за всю войну подобной машины. По мнению некоторых историков, огромный парк иностранных машин, купленных за рубежом или выпускавшихся по лицензии, не выдерживал по летным качествам никакой критики. Объясняется это, как уже отмечалось, тем, что Россия получала от союзников не самые лучшие самолеты, а иногда машины, уже снятые с вооружения. То же можно сказать о двигателях и вооружении.¹ Нехватка двигателей привела к тому, что на авиазаводах часто находились десятки новых, готовых машин, не имевших моторов, в то время как боевые части постоянно требовали самолетов.

В этот период закладывалась не соответствующая времени структура управления авиацией. Подчинение авиации командиру соответствующего армейского соединения (дивизия, корпус, армия) вело к распылению сил и нерациональному использованию авиации. Этот недостаток проявил себя в первые же дни войны. Разделение авиации на истребительную и бомбардировочную в России началось значительно позже, чем в других воюющих державах, и организационно не было завершено, хотя и появились истребительные авиаотряды (например, XIX авиаотряд).

В составленной выше Таблице 1.2. представлены основные боевые самолеты ВВФ России, но все они были очень близкими копиями к оригиналу, выпускавшихся по лицензии, прототипов французских и английских самолетов. Без всякого сомнения, эти машины обладали хорошими боевыми качествами, но гораздо интереснее познакомиться с самолетами, которые были спроектированы и созданы в России. Созданные именно русскими инженерами, которые часто конструировали по наитию, руководствуясь своими замыслами и взглядами на развитие авиационной техники.

Одним из первых отечественных истребителей был созданный В. М. Ольшевским истребитель «Торпедо» (см. Приложение рис.5) . Конструктив-

¹ Куликов В.А. Российская армейская авиация в I мировой войне.//Авиация и Время. - 1997. - № 4. – С.40.

ным донором для своего самолета Ольховский взял уже хорошо зарекомендовавший себя в войсках французский «Моран-Соленье I». По сути это была глубокая модификация французского прототипа. Летные данные «Морана» Ольховского по сравнению с характеристиками исходного образца улучшились. Летательный аппарат во многом явился основой для новой, весьма оригинальной схемы и конструкции, получившего название «Торпедо», или «Моноплан-Торпедо». Он представлял собой расчалочный высокоплан, предназначенный для многоцелевого применения. В двухместном варианте самолет мог быть использован как воздушный разведчик или легкий бомбардировщик, а также как двухместный истребитель. В одноместном (при свободном заднем сиденье) – как истребитель, вооруженный синхронным пулеметом. Характерной особенностью «Торпедо» было разделенное на две части крыло. Левая и правая половины были разнесены по размаху на 680 миллиметров с целью улучшения для обоих пилотов верхнего обзора, а также для обстрела верхней полусферы в случае наличия у второго члена экипажа подвижного стрелкового вооружения. Крыло было установлено несколько выше глаз пилотов, ограничивая боковой обзор, но при приемлемом обзоре вниз и хорошем обзоре вверх условия для контроля окружающей обстановки и осмотра пространства были значительно улучшены по сравнению с соответствующими параметрами французского прототипа.¹ Самолет был испытан и облетан самим конструктором, показал очень хорошие результаты и сдан войска. Как было характерно для России того времени, Ольховский производил модификацию кустарным способом, силами авиационных ремонтных мастерских, а это возможность создавать только единичные экземпляры, поэтому говорить о производстве серийных образцов не приходится.²

В истории отечественной авиации бывали эпизоды просто замечательные, они позволяют почувствовать ту атмосферу увлечённости самолетами царившую в обществе. Среди авиаконструкторов можно встретить людей

¹ История русской авиации. «Торпедо» Ольховского://Военное обозрение. 2012.№7.URL.<http://topwar.ru/16125-torpedo-olhovskogo.html>-25.01.2016

² Султанов Н.С. Торпедо://Уголок неба.2012.№2.URL.<http://www.airwar.ru/enc/law1/torpedo.html>-26.01.2016

далеких от авиации, которые силу качеств своего характера и увлечений оставили след в самолетостроении. Например, среди конструкторов можно встретить имя известного украинского сахарозаводчика начала XX века, проживавшего недалеко от Киева в селе Червоное, Федора Федоровича Терещенко. В селе Червоном были мастерские, в которых ремонтировались и строились самолеты по заказу Всероссийского военного ведомства. Это был настоящий меценат авиастроения, на его взносы существовало Киевское общество воздухоплавателей. Терещенко просто наобум, повинаясь собственной интуиции, по чертежам, построил самолет типа Блерио. Правда, справедливости ради необходимо отметить что, Терещенко не был конструктором своего самолета. Для своего увлечения нанимал других людей. Поляк Сергей Зембинский, француз Альфред Пишоф и самый удачный «соавтор» Владимир Григорьев в разное время построили машины с именем «Терещенко» (см. Приложение рис.6). В 1916 году были закончены все основные испытания самолета. Аппарат показал неплохие результаты, правда многие пилоты отмечали сложности в управлении самолетом на взлете и посадке. После аварии произошедшей с приемщиком с фронта Г.А. Сухаревым, самолет был отправлен на ремонт и доработку.¹

Это был замечательный самолет (см. Приложение рис.7). Элегантный корпус самолета плавно сужался к хвосту. Был выполнен в виде цельнодеревянного монокока с набором из 13-ти фанерных шпангоутов кольцевой формы. Поперечные силовые элементы, обеспечивающие сохранение формы фюзеляжа под воздействием воздушной нагрузки, были оклеены многослойной обшивкой из березового шпона. Обшивка изнутри подкреплена редким набором реечных ясеневых стрингеров. Возможно, что капитан Модрах пришел к фюзеляжу-монококу под влиянием удачного опыта штабс-капитана В. М. Ольховского, чей истребитель "Торпедо" ему удалось испытывать в полете вместе с другими летчиками, членами государственной комиссии.

¹Султанов Н.И. Русские истребители Первой мировой войны. Терещенко №7://Уголок неба.2012.№2.URL <http://alternathistory.org.ua/russkie-istrebiteli-pervoi-mirovoi-voiny-tereshchenko-7-27.01.2016>

Основные агрегаты самолета "СКМ" в большинстве своем считались уже традиционными для 1916 года и не вызвали вопросов или разногласий среди авиационных специалистов. Необычным было лишь хвостовое оперение. Горизонтальное оперение по виду в плане напоминало ласточкин хвост. Руль высоты и руль поворота расширены и получили большую хорду и стреловидность по передней кромке. Так, увеличив площадь рулей, автор проекта хотел выгадать на небольших ходах ручки управления и педалей. Это ему удалось, в воздухе машина хорошо слушалась рулей. Высокую оценку конструкции аппарата дал профессор С. П. Тимошенко, возглавлявший комиссию по приемке самолета к опытному производству.

Постройка истребителя производилась в мастерских Гатчинской авиашколы под Петроградом и была завершена к лету 1917 года. На машине был установлен модифицированный двигатель французской фирмы "Рон" мощностью в 120 л.с.

Летные испытания "СКМ" проходили без происшествий и показали основные характеристики в соответствии с требованиями своего времени. В полутора десятках полетов капитан Модрах и другие летчики получили наибольшую скорость порядка 170 км/ч и потолок около 6500 м. Для вооружения истребителя предполагался пулемет "Максим".¹

Воздушный корабль «Илья Муромец» (см. Приложение рис.8) это отдельная глава в истории Первой мировой войны. Нужно отметить, что сам самолет был продолжением развития более раннего проекта, который назывался «Русский витязь». Но от этого проекта осталась лишь общая схема. Этот четырехмоторный гигант настоящая гордость отечественного авиастроения. Россия практически была единственной страной, имевшей в начале войны бомбардировочную авиацию дальнего действия. Свои уникальные качества, для того времени, шедевр авиастроения России Игоря Сикорского «Илья Муромец» продемонстрировал ещё летом 1914 года, когда

¹Султанов Н.С. СКМ. Капитана Модраха://Уголок неба.2012.№2.URL.<http://www.airwar.ru/enc/law1/skm.html>
-26.01.2016

один из самолётов данной конструкции совершил знаменитый перелёт из Петербурга до Киева. 700-километровое расстояние от Петербурга до Орши было покрыто без посадки за 8 часов. Обратный путь из Киева до Петербурга самолёт прошёл за 13 часов, что было по тому времени мировым рекордом. Все это говорило в пользу того что самолеты с данными характеристиками станут прародителями нового типа авиации. Очень часто на фотографиях запечатлевших пилотов того времени можно увидеть их в плотных утепленных комбинезонах, в меховых унтах. На высоте в открытой кабине без этой одежды практически было невозможно находиться.

Поэтому стоит отметить интересную особенность самолета Игоря Сикорского, именно на самолёте «Илья Муромец» впервые в мире были применены устройства, обеспечивающие экипаж комфортом: кабина отапливалась воздухом, подогреваемым горячими выхлопными газами от моторов, было проведено электрическое освещение к местам экипажа и даже был предусмотрен стул-туалет, который позаимствовали у железнодорожников. Интересно, что изначально строительство больших самолетов подобных «Илье Муромцу» считалось невозможным и бессмысленным делом. В своем докладе на заседании VII воздухоплавательного отдела Императорского русского технического общества Сикорский изложил свои революционные идеи: «Большая масса и скорость – вот залог будущности авиации. Не нужно бояться больших тяжелых машин! Дайте им скорость, и вы пустите в воздух вагон...»¹ Забавный факт, перекликающийся со словами Сикорского из-за характерной кабины «Илью Муромца» прозвали «летающим трамваем» и многие шутники острили, что ему еще только не хватает рекламного плаката шутовского коньяка на крыше.²

В дальнейшем конструкция фюзеляжа претерпела значительные конструктивные изменения. Сикорский полностью спрятал в кабину в корпус самолета, был убран одиозный «балкон» на носу, сам нос самолета был сде-

¹ Хайрулин М.А. «Илья Муромец» Гордость русской авиации. - М: Коллекция: Яуза: ЭКСМО, 2010. - С.3-4

² Это относилось к первым конструктивным прототипам самолета, который носил название рабочее название «Гранд» и действительно был больше похож на трамвай с крыльями. – *Примеч. авт.*

лан более обтекаемым. Все это придало фюзеляжу новую, более аэродинамичную форму. Стоит отметить, это был первый в мире самолет с полностью закрытой кабиной, не выступавшей за контуры фюзеляжа. В базовой конструкции корабль представлял собой цельнодеревянный многостоечный биплан с полотняной обшивкой. На самолет были установлены достаточно мощные для того времени моторы «Аргус» по 100 л.с. это позволило создать машину с беспрецедентными характеристиками по грузоподъемности и максимальной высоте полета. Было построено несколько модификаций этих уникальных самолетов. Всего 76 машин. В зависимости от модификации максимальная высота полета была от 2000 до 3500 метров, бомбовая нагрузка от 500 до 1500 килограмм.¹ Перед самой войной самолет из-за частых аварий и недочетов, что, конечно же, случается когда идет процесс доводки летных образцов, едва был не снят с производства. Но успешное применение бомбардировщика 14 февраля 1915 года доказало боевую эффективность машин. С этого момента определяется назначение самолетов:

1. Производить глубокую разведку в тылу противника, так как по продолжительности полета самолет не имел себе равных;
2. Разрушение укрепления и сооружений имеющих военное значение, поражение резервов противника, скопление обозов и подвижных составов;
3. Уничтожение воздушного флота противника;
4. Служить школой для подготовки опытных летных кадров для боевых воздушных кораблей.

С каждым вылетом подтверждалась высокая боевая эффективность воздушных кораблей, росло понимание того, что бомбардировочная авиация необходима.

¹ Хайрулин М.А. «Илья Муромец» Гордость русской авиации.-М: Коллекция: Яуза: ЭКСМО, 2010.- С.146-179

Игорь Сикорский

Представить историю отечественной авиации невозможно без выдающегося русского конструктора Игоря Сикорского (см. Приложение рис.9). Сикорский авиаконструктор с мировым именем и не простой судьбой.

Игорь Иванович Сикорский (1889-1972) - российский и американский авиаконструктор и промышленник. В 1919 году он эмигрировал в США (в 1923 году основал фирму), где под руководством Сикорского созданы пассажирские и военные самолеты и вертолеты. У Сикорского еще в раннем возрасте пробудился интерес к моделям летательных аппаратов, чему, возможно, способствовала увлеченность матери искусством, жизнью и творчеством Леонардо да Винчи. В возрасте 12 лет он смастерил небольшой «геликоптер» с резиновым моторчиком, взлетающий вверх. Чтобы стать кадровым офицером в 1903 году Игорь Сикорский поступил в Петербургское морское училище, но очень быстро уволился со службы в 1906 году чтобы заняться техникой. После непродолжительного технического обучения в Париже Сикорский вернулся в Киев и в 1907 поступил в Политехнический институт. В поездке по Европе летом 1908 года Игорь Сикорский узнал об успешных полетах братьев Райт и познакомился с европейскими изобретателями, искавшими своих путей в области полета. В ту пору многие считали, что наиболее перспективен летательный аппарат с горизонтальным винтом, который взлетал бы прямо вверх. С финансовой помощью сестры Сикорский в январе 1909 снова поехал в Париж, чтобы продолжить занятия и приобрести двигатель малого веса. Вернувшись в Киев в мае 1909, он начал строить «геликоптер», как тогда называли вертолеты. С первой моделью он потерпел неудачу, выявившую ряд практических трудностей. Но и второй летательный аппарат, с более мощным двигателем, испытанный в 1910, тоже не полетел. К тому времени Игорь Сикорский был уже достаточно «грамотен», чтобы понять, что при тогдашнем уровне техники, двигателей, материалов, а тем более при нехватке денежных средств и недостатке опыта ему не создать успешного геликоптера. И он принял решение отложить до лучших времен и

заняться аэропланами с жестко закрепленным крылом. В начале 1910 года Игорем Сикорским был испытан первый биплан С-1. Мощность двигателя 15 л. с. оказалась недостаточной, но на переделанной модели С-2 с более мощным двигателем Сикорский совершил свой первый полет, хотя и небольшой. Быстро последовали все более совершенные модели С-3, С-4 и С-5, каждая из которых добавляла ему летного опыта. И вот, летом 1911 на С-5 с мотором мощностью 50 л. с. Игорю Сикорскому удалось пробыть в воздухе более часа, достичь высоты 450 м и совершить небольшие перелеты по прямой. Этот успех принес ему международную известность. С 1912 по 1917 года Игорь Сикорский занимал должность главного конструктора Русско-Балтийского завода в Петербурге, поставлявшего аэропланы для русской армии. Здесь им были построены аэропланы С-6, С-10 и С-11, занявшие первые места на российских конкурсах военных самолетов в 1912-1913 годов (см. Приложение рис.21). Здесь он в 1913 построил и лично облетал первый в мире четырехмоторный аэроплан «Гранд», предшественник многих современных бомбардировщиков и транспортных самолетов. Затем под руководством Игоря Сикорского были построены многомоторные самолеты «Русский витязь» и «Илья Муромец», о чем говорилось выше. Среди других самолетов, созданных Сикорским, были разведчики-монопланы (опытные и серийные), поплавковые варианты сухопутных самолетов, истребители, ряд модификаций «Ильи Муромца» и др. В числе его конструкторских новинок, принятых всюду лишь в середине 1920-х, была полностью закрытая кабина для пилота и пассажиров.¹

Вся дальнейшая деятельность Игоря Сикорского была связана уже с авиапромышленностью Соединённых Штатов Америки, куда он эмигрировал после 1917 года.

§3. Авиация Тройственного союза

Из стран Тройственного союза передовыми ВВФ обладали только Германия остальные участники Австро-Венгрия, и Османская империя имели в

¹ Катышев Г. И., Михеев В. Р. Крылья Сикорского.- М.: Воениздат, 1992. 432 с.

своем составе небольшое количество самолетов устаревших конструкций. Хотя Турция также как и Россия имела опыт эффективного применения авиации раньше других стран.

Таблица 1.3

Количественный состав авиации стран Тройственного союза.

Страна	Самолет типу	Начало войны	Окончание войны
Германия	1. AEG R.1\N.1 2. Junkers D.1 3. Fokker (восемь модификаций) 4. Brandenburg и Brandenburg-Hansa (пять модификаций) 5. Albatros (четыре модификации) 6. Euler	230 единиц в строю	самолетов разведчиков 31 тыс.ед. бомбардировщиков 3147 ед. истребителей 13574 ед. Всего было построено 47637 самолетов 40449 моторов ¹
Австро-Венгерская империя	1. Brandenburg-Hansa 2. Phoenix 3. WKF 4. Aviatik (Berg)	более 30 единиц в строю	более 1000 единиц
Османская империя	-	около 10 единиц в строю	более 90 единиц

Как видно из Таблицы 1.3 Германия по количеству произведенных самолетов уступала Франции и Великобритании, но мастерство летчиков и техническое совершенство самолет было выше. Германия оперативно применяла все авиационные технические новшества. Следует отметить, что именно Германия построила первый в мире металлический истребитель Юнкерс Д-1. Практически до конца 1917 года Германия удерживала превосходство в воздухе.

¹ Анощенко А.Д. Война в воздухе.-М:Военный вестник,1923.-С.105.

Таблица 1.4

Военный союз	1916 г.	1917 г.	1918 г.
Антанта	784	2530	3637
Тройственный союз	227	700	1047

Таблица 1.4.¹ наглядно иллюстрируют разницу в потерях боевых машин.

§4. Развитие авиационного мышления

Разведка — таковым казалось главное и едва ли не единственное предназначение авиации на момент начала войны. Хотя были попытки использовать аэропланы в более «агрессивном» ключе. На Балканской войне 1912 года, куда отправился небольшой отряд русских авиаторов-добровольцев, пилоты пробовали атаковать неприятельские позиции небольшими бомбами, а живую силу — получившими позднее широкое распространение стальными дротиками-флешеттами. Но то были лишь единичные случаи боевого, а не разведывательного применения авиации.

Переосмысление значения авиации на поле боя пришло не сразу. Наибольший опыт использования авиации на полях сражений получила Россия.² Это очень сильно повлияло на развитие отечественной авиации, но все же какое-то время отношение к авиации было несерьезным. Очень хорошо о развитии военной авиации в Первой Мировой войне написал французский журнал «Revue Militaire Générale», вот что он писал: «Основной причиной применения авиации в первой мировой войне (1914—1918) явилась возможность эффективного выполнения самолетом задач воздушной разведки и корректирования огня артиллерии. В ходе войны было также установлено, что огонь наземного оружия в борьбе с авиацией противника недостаточно эффективен. Возникла идея использования самолета для борьбы с самолетами противника. Так появился самолет-истребитель. Условия и предпосылки

¹ Там же С.106.

² Там же.С.8.

для развития воздушной войны были созданы. Начали строить самолеты-разведчики, корректировщики, штурмовики и бомбардировщики, с одной стороны, и истребители — с другой. Воздушное пространство над территорией противника приобрело военную ценность. За господство в нем нужно было сражаться”.¹

¹ Бабич В. К. Истребители меняют тактику.-М.: Воениздат, 1983.- С.5.

Глава 2. Российская авиация в Первой мировой войне

§1. Формирование структуры ВВФ России

Как это ни странно серьезным толчком к развитию авиации стали неудачи русской армии в русско-японской войне и как следствие глубокие реформы в военном ведомстве. Колыбелью авиации по праву считается воздухоплавание, именно там зарождались первые авиационные кадры. Накануне войны в России уже около 25 лет действовал Учебный воздухоплавательный парк, размещавшийся на окраине Петербурга. Его предназначением являлось развитие русского военного воздухоплавания, подготовка кадров, разработка и проверка боевого применения аэростатов. Здесь необходимо отметить, что сами аэроклубы, для привлечения широкой публики, стали появляться примерно с 1908 года. Например, Всероссийский аэроклуб в Петербурге насчитывал около четырехсот постоянных членов (см. Приложение рис.1, рис.2). В 1910 году были предприняты первые шаги к созданию Русского Императорского военно-воздушного флота, патроном которого стал великий князь Александр Михайлович (см. Приложение рис.3).¹ В октябре 1910 года Учебный воздухоплавательный парк был реорганизован в Офицерскую воздухоплавательную школу с двумя отделами - воздухоплавательным на Волковом поле и временным авиационным в Гатчине, который должен был ежегодно готовить по 10 лётчиков. В последующем авиационный отдел школы неоднократно расширялся и в июле 1914 года был реорганизован в Гатчинскую военную авиационную школу. Школа имела отделение в Варшаве. Осенью 1910 года началось формирование военной школы авиации в Севастополе. Через год она располагала более чем 40 самолётами различных типов. В ноябре 1911 года состоялся первый выпуск (30 человек) офицеров-лётчиков. Сами авиационные школы комплектовались специальными классами, в которых делались различные пособия для эффективности обучения, стенды, лабораторное оборудование, разнообразная теоретическая и практическая

¹ Харук А. Адаменко, Матиас и другие... Малоизвестные страницы истории отечественной авиапромышленности.//Авиация и Время. - 2006. - № 6. – С.38.

наглядность (см. Приложение рис.4). А ещё весной 1910 года семь русских офицеров и шесть нижних чинов были откомандированы во Францию: первые — для обучения полётам, вторые — для подготовки в мотористы. К концу 1911 года русское военное ведомство имело в своём распоряжении около 50 подготовленных лётчиков, что дало возможность приступить к формированию первых авиационных отрядов.¹ Чуть ранее, осенью 1911 года в маневрах Варшавского военного округа приняли участие пять самолетов «Фарман», пять «Блерио» и дирижабль. Основным назначением этих сил было ведение воздушной разведки. Кроме разведки авиаторы осуществляли связь между штабами и крупными соединениями войск, особенно это касалось кавалерии, действующей в отрыве от основных сил.

Как уже говорилось ранее, первый боевой опыт русская авиация получила в 1912 году во время Балканской войны. Хотя авиаотряд, направленный в Болгарию был сформирован из гражданских летчиков добровольцев, он успешно действовал во время осады турецкой крепости Адрианопль. Летчики обеспечивали воздушную разведку, обеспечивали связь, сбрасывали листовки. Именно тогда был приобретен первый опыт применения авиабомб. Это были небольшие бомбы массой всего 10 килограмм, но и эти небольшие боеприпасы вызвали в крепости пожары, разрушения и поражение живой силы. Все это и особенно трагический опыт русско-японской, когда фронтовая разведка русской армии не могла обеспечить войска оперативными разведанными.² Так же итало-турецкая война и две балканских войн говорили в пользу создания и развития военно-воздушных сил.

В итоге была сформирована структура ВВФ из первых 18-и авиаотрядов получивших следующие наименования: крепостные — Ковенский, Осовецкий, Ново-Георгиевский, Карский, Брест-Литовский; 1, 9, 11, 12, 14, 15, 18, 19, 23-й корпусные; 1-й и 5-й Сибирские, авиационный отряд Гвардейского корпуса; 3-й полевой авиационный отряд.

¹Делиард Ф.А. Небесное воинство://Однако.2013.№8.URL.<http://www.odnako.org/blogs/nebesnoe-voinstvo-pervaya-mirovaya-voyna-stala-silneyshim-v-istorii-impulsom-dlya-razvitiya-aviacii/-3.02.2016>

²Деревянко И. В. «Белые пятна» Русско-японской войны. - М.: Эксмо, Яуза, 2005.- 416 с.

К 1914 году были дополнительно сформированы крепостные авиационные отряды: Гродненский, Севастопольский, Владивостокский; и корпусные — 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 16, 17, 20, 21, 22, 24, 25-й; 4-й Сибирский. Таким образом, накануне Первой мировой войны в российская армия располагала 39-ю авиационными отрядами. Каждый корпусной авиационный отряд в военное время должен был иметь 6 самолётов, крепостной — 8, каждый корпусной и полевой авиационный отряд должен был иметь 7 лётчиков (5 офицеров и 2 нижних чина). Для материально-технического обеспечения авиации было сформировано шесть авиационных рот: 1-я (Санкт-Петербург), 2-я (Брест-Литовск), 3-я (Киев), 4-я (Лида), 5-я (Брянск) и 6-я (Жмеринка). В ведении материально-технических рот находились мастерские, учебные классы, гужевой и автомобильный транспорт. Авиационные роты подчинялись командующим войскам военных округов.¹

§2. Начало войны. Военная кампания 1914 года

Тот факт, что Россия, вступая в войну, имела самый большой в мире военно-воздушный флот отнюдь не означает, что количественное преимущество переросло в качественное. Материальная часть была очень сильно изношена, многие самолеты имели двигатели, бывшие в эксплуатации более двух лет. Не хватало транспортных средств, грузовых автомобилей, для перевозки авиационного имущества и транспортировки самих аэропланов, конные обозы как показала практика, для этих целей совсем не годились. Это очень отрицательно сказалось в первые месяцы маневренной войны. Первые месяцы войны выявили факт, что высшее военное начальство проявило полное незнание назначения, свойств и главные возможностей аэропланов. Часто полное бездействие, отсутствие поставленных задач или же наоборот постановка нереальных боевых задач — были обычным делом для российских

¹ Лукьянов А. Авиационные отряды Первой мировой войны://Нашей Родины красные соколы.2014.URL. <http://www.airaces.ru/stati/aviacionnye-otryady-pervojj-mirovoj-j-vojjny.html>-15.02.2016

военных летчиков. Положение исправилось после принятия к действию во всех войсках приказа № 6 от 12 августа 1914 года по Юго-Западному фронту, где давались четкие указания и рекомендации по использованию нового рода войск.¹ Настоящим бичом русской авиации стал безудержный обстрел аэропланов своими войсками, что стало причиной трагической гибели нескольких авиаторов. Например, 13 августа при перелете линии фронта был своими войсками летчик 25-го КАО поручик Гудим, 27 августа такая же участь постигла, при посадке военного летчика 11-го КАО Лемешко и т.д.²

Таблица 3.1

Авиаотряды, выступившие на фронт в 1914 г. (без авиаотрядов бомбардировочной авиации)

День выступления	Название рот и отрядов, места их дислокации	Какой армии	Число летчиков		Аэропланы	
			Офицеры	Солдаты	Количество	Тип
21/V II	1-я авиационная рота/ Петербург	IX V	4	1	6	Ньюпор-IV
25/V II	XVIII корпус. Авиаотряд		6	2	7	Дюпердюссен
27/V II	XXII корпус. Авиаотряд	IV II	6 6	1 1	6 8	Ньюпор-IV Фарман-
27/V II	Гвардейск. корпус. авиаотряд	V V	5 4	1 2	6 6+3 без мотора	XVI\XX\XXII Фарман-
27/V II	I-й корпус. Авиаотряд					XVI\XX\XXII
27/V II	V-й корпус. Авиаотряд					Фарман-
14/V III	XVI корпус. Авиаотряд					Моран
23/V II	2-я авиационная рота/ Варшава	IV I	5	1	6	Ньюпор-IV
	XIV XV		6	2	6	Ньюпор-IV

¹ Куликов В.А. Российская армейская авиация в I мировой войне.//Авиация и Время. - 1997. - № 4. – С.42.

² Там же. С. 44.

23/V II	XIX	V	5	-	5	Фарман-
23/V II	XXIII	V	4	-	5	XVI\XX\XXII
23/V II						Фарман-
23/V II						XVI\XX\XXII
26/V II	3-я авиационная рота/ Киев					
26/V II	XI	III	4	-	4	Ньюпор-IV
26/V II	XII	VIII	3	-	4	Моран
26/V II	IX	III	5	1	5	Ньюпор-IV
27/V II	III	III	5	1	8	Ньюпор-IV
28/V II	Штаб роты	III	-	-	-	Фарман-
10/V II						XVI\XX\XXII
26/V II	4-я авиационная рота/ Лида					
26/V II	II	I	2	-	2	Ньюпор-IV
26/V II	VI	VI	4	-	4	Ньюпор-IV
26/V II	XX	VI	4	-	4	Ньюпор-IV
26/V II	III	I	5	1	5	Ньюпор-IV
26/V II	IV	I	4	-	3	Ньюпор-IV
31/V II	X	I	3	2	4	Фарман-
31/V II	XXI	II	1	2	3	XVI\XX\XXII
31/V II						Фарман-
31/V II						XVI\XX\XXII
30/V II	5-я авиационная рота/ Бронница					
30/V II	Гренадерск. авиаотряд	IV	5	2	9	Моран
30/V II	XII	II	3	-	5	Ньюпор-IV
30/V II	XVII	V	4	1	5	Ньюпор-IV
23/X	Штаб роты в Люблине	-	-	-	-	

24/V	6-я авиационная рота/ Одесса					
II	VII	VIII	5	1	6	Ньюпор-IV
27/V	VIII	VIII	4	1	5	Ньюпор-IV
II	XXV	V	5	-	4	Ньюпор-IV
24/V	XXIV	V	6	1	7	Фарман
II						
9/IX						
	Кроме того:					
	3 Сибирских авиационных отряда		15	3	18	Ньюпор-IV
	8 крепостных авиационных отрядов		31	17	48	Фарман- XVI\XX\XXII
	Всего		169	44	213	

В Таблице 3.1¹ представлены авиаотряды и личный состав, выступившие на фронт в 1914 году это были внушительные силы для ведения воздушной войны. Необходимо отметить, что основными боевыми машинами были аэропланы, сконструированные и разработанные во Франции, самолеты отечественной разработки в единичных экземплярах будут поступать в действующие войска только в 1916 году. Большая часть самолетов не закупалась за рубежом, а были построены на семи отечественных заводах. В ходе войны в строй вступило еще пять заводов. Но недостатком самолетостроения было то, что военное министерство фактически устранилось от координации выпуска самолетов, поэтому в большинстве случаев выпускались аэропланы иностранных конструкций (16 зарубежных моделей и лишь 12 отечественных). Отсутствие координации повлияло на качество строившихся в России аэропланов. Ньюпорты выпускаемые на заводе Щетинина отличались от оригинала более высокой массой конструкции, а некоторые имели отрицательный угол установки крыла, что неизбежно вело к аварии. Виктор Куликов в своей статье посвященной российской армейской авиации приводит данные,

¹ Куликов В.А. Российская армейская авиация в I мировой войне.//Авиация и Время. - 1997. - № 4. – С.41.

что в первые два месяца войны небоевые потери доходили до 45%.¹ Авиадвигатели во время войны, практически полностью закупались за рубежом, отечественных авиадвигателей за всю войну было выпущено всего около 511 штук.² От острого дефицита моторов и запасных частей российская военная авиация не смогла избавиться до конца войны. Все это объясняет укомплектованность авиаотрядов французскими типами аэропланов.

И все же не смотря на такие сложные, мягко говоря, не простые условия русские авиаторы успешно воевали. Кампания 1914 г. открылась на русском театре военных действий Восточно-Прусской операцией. Здесь представляет интерес рассмотреть работу авиации 2-й армии генерала Самсонова. Боевую работу авиаторы начали уже в период развертывания войск, и с 1 августа их донесения стали использоваться штабом армии при составлении "Сводок сведений о противнике". Особенно успешно действовал 1 -и авиаотряд, который обследовал район Млава-Зольдау-Лаутенберг. Во время наступления летчики ежедневно вели разведку, вскрывая пути отхода и места сосредоточения войск противника. Так, 9 и 10 августа удалось обнаружить движение на железных и шоссейных дорогах, большие скопления войск противника на левом фланге 2-й армии в районах Доич-Эйлау. Однако эти очень своевременные сведения воздушной разведки были поставлены под сомнение командованием, за что вскоре пришлось поплатиться поспешным отступлением. Всего за август авиаотряды 2-й армии совершили более 80 боевых вылетов. С самого начала войны русские летчики применяли аэрофото съемку как эффективный способ воздушной разведки. Так, например, в донесении начальника Осовецкого крепостного авиаотряда от 18 сентября сообщается, что "...рядовой Алексей Литвин-Литвиненко, несмотря на попадание в аэроплан 16 пуль, продолжил фотографирование и этим способствовал выяснению обстановки на фронте. Аэрофотосъемка неприятельских позиций для контроля и повышения эффективности артиллерийского огня применя-

¹ Там же. С.42.

² Там же. С.41.

лась во время осады крепости Перемышль осенью 1914 г. Об этом докладывал заведующий организацией авиационного дела в армиях Юго-западного фронта Великий князь Александр Михайлович в своем донесении Верховному Главнокомандующему от 28.11.14: "... определенные специальными фотографическими снимками снежного покрова места попадания наших снарядов... выяснили некоторые дефекты в определении целей и расстояний".¹

В осаде Перемышля задействовались объединенные в группу 24-й корпусной и Брест-Литовский авиаотряды во главе с одним из опытных военных летчиков поручиком Е.Рудневым. В задачу группы, кроме разведки входила и бомбардировка крепости. За время осады было сброшено около 50 различных бомб массой от 6 фунтов до 2 пудов 30 фунтов (2,7-46,4 кг). "Особенно энергичная деятельность была развита 18-го ноября... За этот день было совершено 13 полетов, сделано 14 фотоснимков крепости и ее фортов, сброшено 27 бомб общим весом взрывчатки 21 пуд 20 фунтов (353 кг). Бомбы были сброшены с высоты 1700-2200 м..., причем по результатам взрывов во многих местах начались пожары. Все летавшие были отстреляны шрапнелью противника..." Примером успешного применения авиации может служить работа авиаотрядов 3-й и 8-й армий Юго-западного фронта в Галицийской операции. Ограниченный радиус действия самолетов вынуждал использовать авиацию в основном для решения тактических задач. Однако правильная организация работы авиаотрядов давала материалы и оперативных масштабов: штабы армий обменивались данными воздушной разведки и регулярно информировали штаб фронта о всех важнейших сведениях, собранных летчиками. Когда началось наступление 8-й армии, авиаторы привозили из разведвылетов важные сведения о группировках противника и путях его отхода. Эти данные были подтверждены дальнейшим ходом событий - войска 8-й армии продвигались вперед, не встречая серьезного сопротивления. Не менее успешно действовали авиаотряды 3-й армии, наступавшей на Львов. За период Галицийской битвы с 6 августа по 13 сентября 9-й и 11-й корпусные

¹ Рохмистров В. Г. Авиация великой войны. - М: АСТ: ВЗОИ, 2004.

авиаотряды (КАО) 3-й армии совершили свыше 70 боевых вылетов, а четыре отряда 8-й армии (7-й, 8-й и 12-й корпусные, 3-й полевой) свыше 100.

В целом в кампании 1914 г. наиболее высокий уровень работы авиации оказался на Юго-западном фронте здесь авиаторы успешно справлялись с поставленными перед ними задачами.

§3. Военная кампания 1915 года

В 1915 год был очень тяжелым для русской армии, германское Верховное командование перешло к своему плану - нанести главный удар на восток, добиться полного разгрома армий противника и вывести Россию из войны. Это было тяжелым испытанием, в том числе для авиации, что требовало максимального напряжения сил. Как и в начале войны основной задачей авиаторов оставалась разведка. Крупным событием в осуществлении этого плана, стал прорыв русского фронта в районе Горлицы. Цель - разгромить правое крыло Юго-Западного фронта. Немецко-австрийское командование важнейшим для себя, считало; скрыть сосредоточение своих войск и обеспечить внезапность наступления. Русская воздушная разведка разрушила эти планы. Исключительно ценные сведения удалось добыть летчикам 11-го корпусного авиаотряда, которые с 15 по 25 апреля обследовали район Горлица-Биеч. Полученные данные, позволили командованию 3-й армии провести ряд превентивных мероприятий, чем снизили темпы наступления противника. Русские войска были оттеснены из Галиции, но избежали разгрома и окружения, тысячи солдатских жизней были спасены.

В сентябре немцы предприняли очередную попытку обходным маневром разгромить правый фланг Западного фронта. Силами 34-го корпусного авиационного отряда, который обслуживал штаб 10-й армии, удалось вовремя вскрыть подготовку противника к Свенцяньскому прорыву, обнаружив в районе Ковно-Янов-Вилькомир крупные скопления его войск.¹

¹ Комбриг Евсеев Н. Свенцяньский прорыв (1915 г.)-М: Государственное военное издательство.1936

Подвиги многих авиаторов были отмечены высочайшими приказами о награждении. Воздушная разведка было очень опасным заданием, авиаторы гибли от пуль, от шрапнели, во время падения самолетов. Так 16-го сентября во время воздушной разведки лейтенант Маркович, он пытался исправить во время полета пробитый пулей бензиновый бак и был убит. Умер от ран, полученных при падении во время воздушной разведки, начальник 2-го Сибирского КАО штабс-капитан И.И. Александрович.

Интересно отметить что летчики-добровольцы, научившиеся полетам на аэропланах в частных школах или аэроклубах еще перед войной, воевали так же успешно, как и строевые летчики офицеры. Приказом по войскам 5-й армии от 25.05.1915 г. Владимир Лауниц был награжден солдатским Георгиевским крестом 4-й степени за спасение самолета и офицера. В сложных условиях, раненый он смог посадить самолет на своей территории.

Когда в конце 1915 г. война на восточном фронте приняла позиционный характер, все задачи по ведению разведки легли на плечи авиации. Только самолеты позволяли проникнуть в глубину расположения войск противника, чтобы собрать необходимые для командования сведения, этого не могла уже делать кавалерия. Но изменились задачи, поставленные перед авиацией. Теперь авиаторы собирали данные о системе обороны, за ее состоянием и изменением. Круг задач для авиаторов расширился, известен случай когда ВВФ привлекались для эвакуации войсковых знамен и штандартов.

С установлением позиционной войны 1915 г. серьезные воздушные бои были редки. В основном экипажи отправлялись на задания, располагая только карабинами и пистолетами, которые в большинстве случаев были бесполезными, но и с таким оружием некоторые летчики добивались воздушных побед. Например, 25 февраля летчик-доброволец француз Пуаре с наблюдателем поручиком Шебалиным вылетели на трофейном «Эйлере» на разведку района Лович-Неборов-Болилов. Над своими позициями между Камионом и Сулишевым они атаковали немецкий аппарат. С дистанции 40-50 м по нему было произведено 5 выстрелов из карабина. После третьего выстрела

самолет противника пошел вниз. А 15-го июля во время разведки летчики 2-го Сибирского КАО поручик Покровский и корнет Плонский вынудили неприятельский аэроплан приземлиться, производя выстрелы из пистолетов. Был захвачен австрийский аэроплан «Авиатик» в неповрежденном состоянии

Отсутствие необходимого вооружения компенсировался храбростью русских авиаторов. Начал широко применяться так называемый воздушный таран. Поручик А.А. Козаков 18-го марта одержал свою первую победу летчик 4-го КАО поручик А.А. Козаков. Его «Моран-Ж» был оснащен кошкой с пироксилиновой шашкой, однако во время атаки трос запутался, и Козаков решил таранить немецкий «Альбатрос». При ударе у «Морана» было сломано шасси и разбит винт, но его все же удалось посадить. Хотя самолет скапотировал, но летчик остался жив.

Начиная с 1915 г. на русских аэропланах появились пулеметы. Для их применения наиболее пригодным оказался биплан «Вуазен», на который часто устанавливался пулемет «Кольт». Такой самолет становился грозным оружием. 24-го июня произошёл интересный бой, летчик прапорщик Иванов и наблюдатель поручик Алексеев из 26-го КАО атаковали в районе Тарнополя австрийский «Альбатрос». Бой проходил по рыцарским правилам того времени. В течение этой дуэли противники несколько раз сходились на дистанции в 50-100 м, а в перерывах перестрелки обменивались приветствиями. Вскоре положение австрийцев стало безнадежным - пролетая над русским аэродромом в Тлусте, наблюдатель выронил карабин. В одной из следующих атак «Альбатрос» загорелся, а его пилот был, по-видимому, убит. Обреченный наблюдатель попытался взять управление, но самолет, кувыркаясь, отвесно упал на землю, взорвался и сгорел. Через день русские летчики сбросили на австрийский аэродром фотографии и сообщение, в котором говорилось: «Похороны состоялись со всеми воинскими почестями. Над могилой были установлены два почти новых пропеллера «Интеграл» и надпись по-русски: австрийским летчикам... героически погибшим 24 июня 1915 г. в воз-

душном бою. Могилу также украшал венок из искусственных цветов с белой лентой и с надписью: В восхищении вашей храбрости - русский авиаотряд».

Подводя итоги кампании 1915 г., заметим, что хотя немецко-австрийским войскам удалось захватить значительные территории в Прибалтике, Польше и Галиции, но выполнить свою главную задачу они не смогли. Серьезную роль в этом сыграла так же русская авиация. Заслуги авиаторов получили повсеместное признание как важнейшее средство разведки. В 1915 году в составе российских ВВФ появились новые типы самолетов «Буазен» и «Моран-парасоль». На конец года на фронте находилось 322 исправных аэроплана. За 1915 г. летчики русской армии произвели 9993 боевых полета, проведя в воздухе 14647 часов. Проблема недопоставки техники и нехватка подготовленных летных кадров оставалась не решенной. Попытки компенсировалось все это интенсивной и мужественной работой авиаторов, приводило к потерям, о чем свидетельствует неутешительная статистика: 43% летного состава погибло или получило тяжелые ранения в результате отказов двигателя, еще 22% - из-за ошибок в пилотировании; 33% было сбито зенитной артиллерией и 2% погибло в воздушных боях.

§4. Военная кампания 1916 года

Яркой страницей всей войны стало русское наступление на Юго-Западном фронте. При его подготовке впервые в широких масштабах осуществлялась аэрофотосъемка укрепленных позиций неприятеля. Работа была развернута уже в первые месяцы года, и на основании полученных материалов командование принимало оптимальные решения в выборе участков прорыва фронта. Авиаторы смогли вскрыть до мельчайших подробностей систему обороны противника, после чего были составлены карты его позиций, которые поступили в армейские части по 80-100 экземпляров на корпус. Русская артиллерия благодаря данным аэрофотосъемки получила возможность вести огонь по конкретным, точно установленным целям, при незначитель-

ной плотности орудий на 1 км фронта (20-25 ед.) и достигла хороших результатов в подавлении огневых средств и разрушении инженерных сооружений. С началом стремительного наступления авиация развернула наблюдение за путями отхода и местами сосредоточения неприятельских войск. Частота вылетов за весь период Брусиловского прорыва с июня по август 1916 г. многократно возросла, если в 1915г. в среднем выполнялось 28 вылетов в день, то в 1916 г. - 42. Летчики Юго-Западного фронта совершили 1805 боевых вылетов общей продолжительностью 3147 часов.

Следует рассказать о выдающемся по мужеству и хладнокровию подвиг летчика-наблюдателя 1 -го армейского авиаотряда подпоручика Георгия Ковенко. 3-го июля 1916 г. он вместе с пилотом младшим унтер-офицером Пушкелем вылетел на «Вуазене» из Двинска на дальнюю разведку станции Ракишки. В районе станции Абели они подверглись неожиданному нападению неприятельского «Фоккера». Первыми же пулями Ковенко был ранен в правую руку. Приказав летчику повернуть на противника и открыв пулеметный огонь, он заставил врага отойти, после чего разведка была продолжена. На обратном пути русский самолет был снова атакован «Фоккером», получил много повреждений от его пулеметного огня, в том числе - пробоину в радиаторе, однако и на этот раз экипаж смог отбиться. «Подпоручик Ковенко, заметив бьющую фонтаном из трубы радиатора воду, пролез в узкое отверстие между радиатором и, лежа на спине на цилиндрической поверхности крышки мотора, ежеминутно рискуя вывалиться из аппарата, закрыл рукой пробоину в трубе. «Фоккер» вскоре вернулся и в третий раз атаковал наш аппарат. Он стал безнаказанно обстреливать его из пулемета и тяжело ранил подпоручика Ковенко в живот и бедро с раздроблением кости. Несмотря на сильную до судорог боль, истекая кровью, Ковенко закрыл пробоину в трубе перчаткой и перевязал ремешком от бинокля. Напрягая последние усилия, он вернулся к пулемету, открыл огонь по противнику и заставил «Фоккер» быстро снизиться. Теряя сознание, решив избежать какой угодно ценой посадки на территории противника, Ковенко приказал Пушкелю продолжать полет до наших

линий, что и было выполнено летчиком ценой невероятных усилий. Весь обратный путь и переход через линию фронта летчики совершили на поврежденном аппарате под ураганным огнем неприятельской артиллерии на незначительной высоте.»¹

Естественно разведкой не ограничивалась работа авиации. Русские летчики продолжали наносить бомбовые удары по неприятелю и атаковать его самолеты. Так, летчики только 9-й армии в период наступления сбили 5 аэропланов, при этом потеряли один самолет. К тому времени назрела необходимость создания специальных частей для борьбы с авиацией противника, и 1916 г. стал годом создания русской истребительной авиации. Несмотря на крайнюю необходимость этих авиаотрядов их формирование надолго затянулось. Летом была создана так называемая боевая авиагруппа сокращенно БАГ - специальное соединение из трех авиаотрядов, первым командиром которой стал штабс-капитан А.В. Залесский. В августе эту группу, перебросили под Луцк, где у противника было полное превосходство в воздухе. Активная деятельность 1-й БАГ позволила в корне изменить ситуацию. Исполняющий обязанности инспектора есаул В.М. Ткачев докладывал: «Лихие действия наших летчиков заставили противника забыть Луцк» Необходимо отметить, что в тот период специально созданные истребители в русскую армию еще не поступали, поэтому для борьбы с воздушным противником использовались такие самолеты, как «Ньюпор Х» и «Спад А.2».

В декабре 1916 года в войска поступил приказ, приступить к формированию истребительных отделений при армейских и корпусных авиаотрядах не смотря на отсутствие специальных самолетов. Это было вызвано недостатком истребительных частей на фронте и большой активностью истребителей противника.²

¹ Авиаторы - кавалеры ордена Св. Георгия и Георгиевского оружия периода Первой мировой войны 1914-1918 годов: Биографический справочник // Сост. М.С. Нешкин, В.М. Шабанов. - М: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2006. - 360 с.

² В. М. Ткачев КРЫЛЬЯ РОССИИ. Воспоминания о прошлом русской военной авиации. 1910-1917 гг. - СПб: ГИЦ «Новое культурное пространство», 2007. С.324

В 1916 г. в небе над русским фронтом появляется грозный противник - знаменитый «Фоккер Е». Этот моноплан стал первым самолетом, оснащенным синхронным пулеметом, что и принесло значительные преимущества в воздушном бою. Машина хорошо показала себя на западе, где заслужила у летчиков Антанты прозвище «Бич Фоккера». Немецкое командование решило применить эти истребители на востоке, где их первое появление было отмечено в январе на Юго-Западном фронте. Русские «Фарманы» и «Вуазены» в основном проигрывали схватки, будучи незащищенными перед техническим превосходством «Фоккера». Так, 27 июня летчики 4-го армейского авиаотряда Соловьев и Бруцевич после атаки «Фоккера» были вынуждены спуститься на территорию противника. 11-го июля экипаж 3-го армейского авиаотряда штабс-капитан Беридзе и поручик Ртищев во время воздушной разведки вступили в бой с «Фоккером». Они пытались отстреливаться из пулемета, но на высоте 1200 м пуля противника попала в бензобак, и самолет загорелся. Летчики погибли. И все же известны случаи побед русских летчиков над новым противником. Так, 23 марта экипаж 13-го КАО поручика Барбаса, во время фотографирования позиций противника был атакован грозным монопланом «Фоккером». Вот как описывали этот бой русские газеты того времени: «Несмотря на все преимущества неприятельского аппарата, поручик Барбас сам перешел в наступление - он приказал резко повернуть биплан навстречу врагу. Летчик стал обходить противника кругами на виражах, держа неприятеля под огнем наблюдателя. После нескольких минут боя «Фоккер» был подбит: сначала он падал «листом», потом перешел в штопор. Метрах в 40 от земли «Фоккер» на несколько мгновений выровнялся, но тот час же перешел в отвесную вертикаль и после страшного удара о землю загорелся. Хотя он упал в германском расположении, сам бой и падение произошли на глазах у наших войск». Естественно после этого боя летчики стали Георгиевскими кавалерами.¹

¹ Авиаторы - кавалеры ордена Св. Георгия и Георгиевского оружия периода Первой мировой войны 1914-1918 годов: Биографический справочник // Сост. М.С. Нешкин, В.М. Шабанов. - М: «Российская политиче-

1916 год во многом стал переломным для русского Императорского военно-воздушного флота. Авиация, которая вызывала смех у военного министра Сухомлинова, заняла достойное и соответствующее ей место в системе вооруженных сил. В этом же году в авиаотряды стали поступать новые типы самолетов: «Моран-монокок», «Ньюпор-10/11/12», «Спад А.2», «Фар-ман-27/30». К концу года на фронте находилось 724 самолета. В общей сложности в 1916 г. русские авиаторы совершили 15435 боевых полетов общей продолжительностью 25686 часов. Проблемы с техникой и кадрами, характерные для 1915 г., все же оставались, что продолжало сказываться на характере потерь: из всех погибших 52% стали жертвами отказов матчасти; 23% разбились из-за ошибок пилотирования; 18% были сбиты огнем зенитной артиллерии и 7% погибли в воздушных боях.¹

§5. 1917 год на пороге Гражданской войны

В начале драматического для России 1917 года русский Императорский Военно-воздушный флот действовал на пяти фронтах: Северном, Западном, Юго-Западном, Румынском и Кавказском. Февральская революция формально поставила точку в истории Императорского ВВФ и открыла первые очень короткие страницы в истории Военно-воздушного флота новой буржуазно-демократической России. Великого Князя Александра Михайловича на посту командующего ВВФ сменил опытный военный летчик, инспектор авиации Юго-Западного фронта Вячеслав Ткачев.

Временное правительство подтвердило свои обязательства перед союзниками вести войну до победного конца и поэтому планировало начать летнее наступление. Трудно судить о перспективах этих планов на фоне тех разрушительных процессов, что шли в армии. В первую очередь это касалось отказа солдат воевать и подчиняться приказам офицеров. По всей линии фронта шло активное создание дезорганизующих органов, наподобие совета

ская энциклопедия» (РОССПЭН), 2006. - 360 с.

¹ Куликов В.А. Российская армейская авиация в I мировой войне.//Авиация и Время. - 1997. - № 4. – С.44

солдатских депутатов. Всевозможная пропагандистская деятельность разлагала и деморализовала войска. Неразбериха и дублирование командных функций парализовали снабжение армии. В этих чрезвычайно непростых условиях, главный удар в планировавшемся летнем наступлении, предстояло наносить армиям Юго-Западного фронта в общем направлении на Львов. Весной началась усиленная подготовка к операции. Для авиации, прежде всего, требовалось создать необходимые резервы самолетов, моторов, боеприпасов и вооружения. Положение, по выше названным причинам, с этими средствами на отдельных участках фронта было просто катастрофическим. Так, начальник штаба VIII-й армии генерал Черемисов сообщал: "...армия занимает фронтом около 120 верст и располагает всего лишь восемью самолетами, способными к работе". Невероятными усилиями отечественных авиазаводов и во многом благодаря помощи союзных держав, прежде всего Франции, в целом силы ВВФ к началу наступления удалось восстановить. Но в отрядах имелось много изношенных самолетов, причем в некоторых из них находились машины четырех различных типов. Всего же фронт располагал 36 авиаотрядами, включая два французских, один английский, а также 1-й и 3-й боевые отряды эскадры воздушных кораблей. Армейская авиация насчитывала 225 самолетов и 222 летчика.

Основные задачи русской авиации на период наступления заключались:

1. Корректировка артиллерийской стрельбы.
2. Разведка, особенно дальняя разведка с целью обнаружить скрытое передвижение и маневрирование противника.
3. Несение бомбовых ударов по тылам противника и уничтожение коммуникаций.
4. Борьба с самолетами неприятеля.

В сложный подготовительный период авиаотрядами фронта был сфотографирован весь район наступления. К ведению разведки привлекались все авиачасти фронта, в том числе истребительные отряды. Дальние разведыва-

тельные полеты в тыл противника производили опытные летчики на новейших аппаратах, но в целом остро ощущался недостаток хороших самолетов-разведчиков. Необходимо отметить, что русская авиация испытывала недостаток во всем, не только в самолетах и запчастях. Очень сильно сказывалось отсутствие длиннофокусных фотоаппаратов, вследствие чего экипажи вынуждены были вести чрезвычайно рискованную аэрофотосъемку с высот 700-1200 м, подвергаясь ожесточенному и беспощадному огню зенитной артиллерии. Однако, не смотря на эти обстоятельства, во многом благодаря мастерству и мужеству авиаторов, задания выполнялись с высоким качеством. К началу операции армии были снабжены подробными картами районов предстоящих боев. В период наступления летчики фиксировали появление новых окопов и укрепленных районов противника, крупные передвижения его войск. Особое значение придавалось воздушной корректировке артогня. В подготовительный период с ее помощью были пристреляны наиболее важные цели, требующие немедленного уничтожения. 16 июня сосредоточенная на основных направлениях тяжелая артиллерия обрушила огонь на позиции противника. Артподготовка длилась два дня без перерыва, летчики непрерывно ее корректировали совершив бесчисленное количество вылетов. В результате в целом удалось подавить артиллерию противника и буквально, по свидетельству очевидцев, вспахать снарядами неприятельские окопы. Когда пехота пошла в атаку, находившиеся в это время в воздухе отдельные экипажи обстреливали из пулеметов вражеские позиции и сбрасывали на них мелкие бомбы. При этом русские летчики снижались до 250-100 м. В какой-то мере это была один из первых опытов войсковой операции, где происходила одновременная слаженная работа наземных и воздушных сил. Но справедливости ради стоит отметить, эти действия дали скорее психологический эффект, так как были не массовыми и носили не системный и не массовый характер. Авиаотряды также совершали групповые полеты на бомбардировку

крупных резервов противника и железнодорожных узлов, что наносило серьезный урон коммуникациям снабжения противника.¹

Войска требовали прикрытия и для этого выделялись дежурные истребители. В среднем каждый день количество исправных машин этого класса составляло 30-35 единиц, этого было недостаточно, но все же позволило добиться господства в воздухе на важнейших участках фронта. Добиться этого было не просто, и стало настоящим испытанием для авиаторов, они работали с восхода до заката, а некоторые совершали более четырех боевых вылетов за день. Атакованные самолеты противника, в большинстве случаев, уходили со снижением и с повреждениями.

Наступление Юго-Западного фронта, встретив серьезное упорное сопротивление, прекратилось 30 июня. Русское командование сделало попытку перегруппировать войска и снова перейти к активным действиям. Однако бесконечные, спровоцированные агитаторами, митинги солдат и самовольное покидание ими позиций, братания с противником сорвали эти планы. К чести авиаторов, нужно отметить, что такой обстановке авиационные части сохранили боеспособность и гарантировали надежную дальнейшую работу.

Германское командование, было очень хорошо осведомленное о положении дел в русских войсках и подготовило контрудар на участке XI-й армии. После массовой артиллерийской подготовки 6 июля немцы перешли в наступление, и русская деморализованная пехота стала панически отходить, бросая оружие и боеприпасы – начался трагический Тарнопольский прорыв. Пехота бежала, заполнив своими толпами все дороги и, как описал это генерал Головин, «производя ...величайшие зверства»: расстреливая попадавшихся к ним на пути офицеров, грабя и убивая местных жителей, без различия сословия и достатка, под внушённый им большевиками лозунг «режь буржуя!», насилая женщин и детей. О том, какого масштаба достигло дезертирство, можно судить по такому факту: один ударный батальон, присланный в тыл XI армии в качестве заградотряда, в район местечка Волочиск,

¹ Куликов В.А. Российская армейская авиация в I мировой войне.//Авиация и Время. - 1997. - № 4. – С.44.

задержал 12 000 дезертиров за одну ночь»¹. В этих условиях авиаотряды, лишенные защиты наземных войск и выдвинутые на отдельных участках фронта к передовой, оказались под угрозой захвата или полного окружения. Только благодаря личной инициативе командиров удалось спасти летчиков и самолеты. Так, 2-я боевая авиационная группа, расположенная у деревень Гизилювка и Выселки, в ночь на 7 июля была приведена в полную готовность и с рассветом, когда артиллерийские снаряды стали залетать на аэродромы, организовано перелетела в Тарнополь. К вечеру того дня семь авиаотрядов армии были сосредоточены в Тарнополе и еще четыре - в Микулинце. Естественно скопление более 50-и беззащитных самолетов без укрытий и маскировки привлекло внимание противника. В тот же вечер более 14 германских аэропланов попытались совершить налет на Тарнополь и сбросили до 30 бомб, упавших в окрестностях аэродрома. Чтобы отразить налет поднялись 5-6 истребителей, которые успешно рассеяли немецкую эскадрилью, при этом один неприятельский самолет был сбит и, горящий, упал на территории русских войск. Российские войска отступали и вместе с ними отступали авиаотряды, перелетая с одного места на другое. Восхищает мужество и преданность делу русских пилотов, несмотря на тяжелые условия отступления, авиаторы не прекращали повседневной работы и выполняли все распоряжения командования. Разведка велась ежедневно – летчики делали все, чтобы своевременно сообщить о силах противника, направлении наступления и подходе неприятельских подкреплений. По мере своих возможностей летчики корректировали артогонь, проводили бомбардировки, вступали в воздушные бои. В целом за два месяца авиаотряды Юго-Западного фронта совершили 3983 полета общей продолжительностью 5928 ч. Русские летчики провели около 200 воздушных боев, в которых сбили 23 самолета.

¹ Головин, Н. Н. Военные усилия России в мировой войне. - 1-е изд. - Париж: Товарищество объединённых издателей, 1939. Т. 2. С. 207. - 242 с.

Авиация противника до 18 июня практически не тревожила русские воинские части, проявляя слабую активность. Исключение составлял Галицийский участок, где неприятель совершал по 30-35 полетов в день. Но вражеские летчики наращивали активность, поэтому уже в конце июля интенсивно работали уже на всех участках Юго-Западного фронта. Ежедневно, по данным фронтовых штабов, в воздух поднималось до 80 самолетов. Всего за июль было зарегистрировано 2735 полетов неприятельских самолетов. В воздушных боях было сбито 4 русских аэроплана и сожжено в воздухе 9 привязанных аэростатов. Примерно в конце июля русские войска закрепились на новых рубежах, и на Юго-Западном наступило долгожданное затишье. Но к этому времени авиачасти фронта находились в плачевном состоянии. Процесс разрушения принимал характер необратимого. Но, тем не менее, авиаторы продолжали выполнять свой долг и, несли потери.

Авиаторы Западного фронта находились немного в лучших условиях. В подготовительный период отряды успешно вели систематическую разведку. Так, летчиками была зафиксирована усилившаяся активность противника на железных дорогах, подход больших пехотных колонн. Позиции фотографировались с частотой два раза в месяц, а опасные участки предполагаемой атаки еженедельно с высот 1500-2500 метров. Дальняя разведка производилась периодически на отдельных направлениях из-за недостатка соответствующих самолетов. К началу операции штаб армии располагал данными о первой и второй линий окопов и так же наиболее важных тыловых пунктов неприятеля. Русские авиаторы успешно бомбили продовольственные и артиллерийские склады противника. Наступление началось только 7-го июля. Русские войска, имевшие значительный численный перевес, успешно и активно наступали. Но из-за нежелания солдат воевать столь же быстро откатились назад. Авиация смогла лишь проявить себя 19 июля. Это был налет двадцати четырех "Буазенов" и "Фарманов" из нескольких авиаотрядов X-й армии на железнодорожную станцию Войгяны. В 4 ч 30 мин самолеты собрались над деревней Малиновщица, разделились на две группы и направи-

лись одна за другой в тыл противника. Над передовой к ним присоединились 11 истребителей для прикрытия, которые летели примерно на 500 метров выше строя бомбардировщиков. При подходе к намеченной цели два неприятельских самолета попытались помешать операции, но один был поврежден действиями русских истребителей и немедленно ушел на свой аэродром у станции Войгяны, а другой был сбит пилотами 18-го корпусного авиаотряда прапорщиками Андерсом и Филиным. Несмотря на сильный зенитный огонь, русским летчикам удалось сбросить на станцию 60 бомб общей массой более 500 кг и благополучно вернуться на свои аэродромы. Бомбардировка вызвала в районе станции Войгяны многочисленные пожары, что сковало силы противника. Всего до 1 августа авиаотряды X-й армии совершили 916 боевых вылетов.

Румынскому фронту, как и Западному, отводилась вспомогательная роль. Он располагал двенадцатью русскими авиаотрядами и двумя франко-румынскими эскадрильями. В подготовительный период летчики активно вели корректировку стрельбы батарей и разведку. В IV-й армии к обслуживанию артиллерии были привлечены все отряды, кроме истребительного, а во время наступления еще и франко-румынская эскадрилья. Весь период наступления русские истребители несли постоянное дежурство на ответственных участках фронта, однако из-за малочисленности с трудом могли противостоять неприятельской авиации, которая проявляла большую активность. При сопровождении разведчиков и корректировщиков многим истребителям не хватало необходимого боевого опыта и, ввязавшись в бой, они часто бросали охраняемый самолет, что вело к его потере. Воздушные бои происходили почти ежедневно, большинство из них носило индивидуальный, некий дуэльный характер, хотя происходили и групповые схватки с участием двух-трех пар. Всего за этот период было сбито 20 самолетов, из них 8 летчиками франко-румынских эскадрилий.¹

¹ Куликов В.А. Российская армейская авиация в I мировой войне. //Авиация и Время. - 1997. - № 4. – С.41.

Утром 19 августа немцы пошли в атаку. Русские войска хоть и оказали упорное сопротивление, однако 21 августа вынуждены были оставить Ригу. Ввиду поспешного отступления авиаотряды XII-й армии не принял и активного участия в боевых действиях. Неисправные самолеты и большую часть авиаимущества пришлось бросить или сжечь. Зато почти все исправные машины удалось перегнать в тыл, на аэродромы в районе станций Венден и Фрейденберг. При этом 6 аппаратов получили повреждения при посадках на незнакомые площадки, после чего были сданы в ремонт.

Осенью 1917 г. боевая активность русских армий полностью и окончательно сошла на нет. С фронтов хлынули неуправляемые толпы дезертиров, и командование оказалось не в силах этому помешать. В этих условиях военно-воздушный флот делал попытки хоть как-то продолжать свою боевую деятельность. Но отсутствие горючего, боеприпасов, запчастей и новых самолетов. Положение еще более усугубилось, принимая критический необратимый характер после октябрьского переворота. Участились самосуды над офицерами, воровство и поджоги авиационного имущества. Революционные комитеты, созданные из солдат аэродромного обслуживания, всю войну просидевших в тылу, устанавливали свои абсурдные новые порядки. Были отменены офицерские звания и награды, командование авиачастями перешло в руки комиссаров, не имеющих ни какого представления о летном деле. Последние боевые вылеты состоялись в начале ноября. Вскоре ревкомы армий их запретили - разрешалось лишь изредка совершать тренировочные полеты в районе аэродрома. 20 декабря новый Верховный Главнокомандующий прапорщик Крыленко с группой петроградских солдат занял Ставку. Заключительное обращение прославленного генерала Вячеслава Ткачева к своим крылатым войскам стало реквиемом русскому Военно-воздушному флоту: "Захват Ставки большевиками ставит меня в безвыходное положение... Считаю своим последним нравственным долгом перед Родиной в ее тяжелые дни испытаний бороться всеми силами и средствами с преступниками народа и государства - большевиками. В дни наступившей разрухи и смертельной

опасности для нашей многострадальной Родины верю, что наши доблестные летчики до конца исполнят свой долг и останутся на своем тяжелом, но славном посту, вплетая новые лавры в венец славы нашей родной авиации..."¹

§6. Первые российские асы

Первые русские авиаторы были беспрецедентно мужественными людьми, настоящими подвижниками летного дела. Храбрость граничила с безрассудством, каждый полет мог стать последним в жизни летчика. В некоторые периоды войны потери в доходили до 40% то есть каждый третий вылет мог стать последним для каждого авиатора. Важно отметить, что это было время, когда почти каждый полет вносил свою лепту в развитие летного дела и летной тактики. В каждом полете авиаторы принимали решения «на ходу» руководствуясь своим опытом, интуицией, смекалкой. Не существовало какой-либо утвержденной уставом тактики воздушного боя. Каждый пилот «импровизировал», вырабатывая свой стиль, свои приемы.

По образному выражению одного из западных летчиков воздушный бой напоминал «собачью свару» (dog fight) – маневренный воздушный бой с участием большого количества самолетов. Приемы, которые использовали летчики, тоже не отличались большим разнообразием. Практиковалось принуждение противника к посадке. При этом старались либо загнать его слишком высоко, чтобы у него замерз двигатель, либо прижать противника к земле, чтобы лишить его возможности маневрировать. На самолет противника пытались набросить аркан или «кошку» с целью остановить работу пропеллера. Иногда к «кошке» прикрепляли дымовые или динамитные шашки. Самые отчаянные авиаторы шли на таран, либо старались нанести неприятельскому самолету повреждения например ударив его колесами шасси. Затем летчиков стали вооружать пистолетами и карабинами: летчик должен был

¹ Авиаторы - кавалеры ордена Св. Георгия и Георгиевского оружия периода Первой мировой войны 1914-1918 годов: Биографический справочник / Сост. М.С. Нешкин, В.М. Шабанов. - М: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2006. - 360 с.

удачно подлететь к противнику и застрелить его. Затем стали устанавливать на летательных аппаратах пулеметы (см. Приложение рис.10 и рис.11) . На это еще в 1913 г. указывали Владимир Гартман и Петр Нестеров, но первым установил пулемет на своем истребителе французский летчик Ролан Гарро. Пулемет Гарро имел приспособление, позволявшее стрелять через винт (синхронизатор). В начале войны в России и Германии самолеты снабжались оружием получившим название флешеты (см. Приложение рис.14). Стрелы размером примерно с карандаш сброшенные с высоты превращались в смертоносное оружие. По свидетельству очевидцев флешета пробивала доски толщиной 15 сантиметров. Не трудно представить, что было с человеком, в которого попала флешета. Но широкого применения это оружие не получило, да и авиаторы не любили его, считая грязным и кровавым. Бомбы чаще всего сбрасывали вручную либо с помощью самодельных бомбометательных приспособлений (см. Приложение рис.15). Важно отметить, что русские авиаторы были не только выдающимися летчиками, но они практически все были теоретиками воздушного боя.

Нестеров Петр Николаевич (1887 – 1914 г.)¹

Нестеров был выдающимся летчиком. В историю летного дела Нестеров (см. Приложение рис.15) вошел как теоретик высшего пилотажа и исполнитель пилотажной фигуры так называемой «мертвой петли». Впоследствии эта фигура высшего пилотажа была названа его именем. Но Нестеров был не только, выдающимся авиатором он занимался и конструкторской деятельностью, построил планёр и летал на нём. Позже, на основе изучения полета птиц, разработал проект оригинального самолёта без вертикального оперения. Правда, военное ведомство отклонило проект. В 1913 г. Пётр Нестеров разработал исследовательскую конструкцию семицилиндрового двигателя мощностью 120 л. с. с воздушным охлаждением. Позже занимался

¹ Авиаторы - кавалеры ордена Св. Георгия и Георгиевского оружия периода Первой мировой войны 1914-1918 годов: Биографический справочник // Сост. М.С. Нешкин, В.М. Шабанов. - М: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2006. - 360 с.

строительством одноместного скоростного самолёта, закончить который помешала война. Владея глубокими знаниями в области математики и механики, имея достаточный пилотажный опыт, П. Н. Нестеров теоретически обосновал возможность выполнения глубоких виражей и осуществил их на практике. После назначения командиром отряда Нестеров ввёл обучение полётам с глубокими виражами и посадку с отключенным двигателем на заранее намеченную площадку. Нестеров одним из первых разрабатывал вопросы взаимодействия авиации с наземными войсками и ведения воздушного боя, освоил ночные полёты. Необходимо отметить что «мертвую петлю», которую Нестеров сделал 27 августа 1913 году он сделал на основании четких теоретических доказательств. «Мертвая петля» не просто очередная фигура высшего пилотажа – это шаг к теории манёвренности самолета, это основа будущего современного воздушного боя. Вот что писали о Нестерове современники: «Нестеров обожал свою авиацию, усматривал в ней не только техническую победу над воздухом. Это был поэт в душе, смотревший на авиацию, как на особый вид искусства. Он не признавал шаблонных приемов. Его манила «мертвая петля», как новая красота, как новые мировые возможности...». Как только началась война, штабс-капитан Нестеров, собиравшийся уже подать в отставку с целью посвятить себя конструированию аэропланов, он одним из первых отправился на передовые позиции, где погиб 8 сентября 1914 года.

Казаков Александр Александрович (1889 – 1919 г.)¹

Казаков Александр Александрович (см. Приложение рис.16) совершил второй после Петра Нестерова воздушный таран, в котором сбил германский аппарат типа «Альбатрос», сам же благополучно приземлился. За этот подвиг был удостоен Георгиевского оружия. Свою же первую победу он совершил в 1915 году. Важно отметить, что Казаков был признан самым результативным

¹ Авиаторы - кавалеры ордена Св. Георгия и Георгиевского оружия периода Первой мировой войны 1914-1918 годов: Биографический справочник // Сост. М.С. Нешкин, В.М. Шабанов. - М: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2006. - 360 с.

российским лётчиком-истребителем периода Первой мировой войны. Верный воинской присяге, Казаков не принял Октябрьскую революцию и был отстранён от командования. Но все же, как и многие другие офицеры, весной 1918 г. он был поставлен на учёт как военный специалист и предупреждён о возможном зачислении в Красную армию. Не желая служить красным, в июне 1918 года он тайно уехал в Мурманск. Когда в августе 1918 года в Архангельске началось формирование 1-ого Славяно-Британского авиационного отряда, Казаков был назначен его командиром. При этом только ему присвоили чин лейтенанта Королевских военно-воздушных сил, а остальные русские лётчики-офицеры зачислены в отряд в звании рядовых. Сражался в гражданской войне на Севере, совместно с войсками Северной армии и частями войск Антанты. В январе 1919 г. ранен пулей в грудь, многократно отличался в разведывательных и бомбардировочных вылетах. 1 августа 1919 г. Казаков погиб в авиакатастрофе, разбившись на своем аэродроме.¹

Ткачев Вячеслав Матвеевич (1885 – 1965 гг.)²

Очень показательна судьба одного из первых русских асов Вячеслава Матвеевича Ткачева (см. Приложение рис.18) . Ткачев не был асом в классическом понимании этого слова, но не рассказать о первом в истории русском генерале от авиации необходимо. Друг и соратник Нестерова геройский летчик, прошел эмиграцию, сталинские лагеря, потерю семьи и забвение. Последние годы своей жизни провел в Краснодаре, работая в артели инвалидов-переплетчиков за мизерную заработную плату.

А начинал Вячеслав Матвеевич в 1906 году офицером артиллеристом. В 1911 году Ткачев блестяще заканчивает одесскую частную авиационную школу; в 1912 году офицерскую севастопольскую школу авиационного отдела Воздушного флота. В 1913 году Ткачев устанавливает рекорд перелет на

¹ Первая мировая война: самолеты России:[rosimperija.info]/История Российской империи.2012.URL. <http://www.rosimperija.info/post/1830-1.02.2016>.

² Авиаторы - кавалеры ордена Св. Георгия и Георгиевского оружия периода Первой мировой войны 1914-1918 годов: Биографический справочник // Сост. М.С. Нешкин, В.М. Шабанов. - М: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2006. - 360 с.

"Ньюпоре" (Киев – Одесса – Керчь – Тамань - Екатеринодар) и тогда же участвует в формировании и подготовке первой крупной авиационной единицы русской армии - 3-й авиароты в Киеве, где проходил службу в 11-м корпусном авиаотряде вместе с П. Н. Нестеровым. Перед началом войны он получил новое назначение: 1 августа 1914 года он уже был командиром 20-го корпусного авиационного отряда, входившего в состав расположенной в Лиде авиароты. О мужестве Ткачева свидетельствует случай произошедший с ним во время одного из разведывательных полетов. Вячеслав Матвеевич во время полета собрал ценнейшие разведывательные данные о передвижении австрийских войск, которые были неизвестны русскому командованию. Аэроплан попал под плотный огонь неприятеля. Пуля пробила масляный радиатор. Вячеслав Матвеевич сполз на пол кабины и смог ногой заткнуть пробитое отверстие, из которого вытекало горячее масло. Ткачев посадил самолет, передал ценные разведданные командованию и смог на гужевой подводе, прямо из под носа австрийцев, вывезти самолет в распоряжение русских войск. За это авиатор был удостоен первого среди летчиков ордена Св. Великомученика и Победоносца Георгия IV степени. Вячеслав Матвеевич был не только храбрым летчиком, но и умелым организатором и хорошим командиром. Вскоре командир авиаотряда Ткачев назначается командиром авиадивизиона, потом инспектором авиации Юго - Западного фронта, а с 6 июня 1917 года подполковник Ткачев стал начальником Полевого управления авиации и воздухоплавания при Штабе Верховного Главнокомандующего.

Октябрь генерал не принял. Более того, на Кубани он создал авиаотряд, сражавшийся с Красной Армией, а в 1920 году командовал авиацией армии барона Врангеля. После долгих лет эмиграции Ткачев вернулся на родину и был осужден Советской властью на десять лет лишения свободы. Умер Вячеслав Матвеевич Ткачев 25 марта 1965 года. Он был похоронен на Славянском кладбище Краснодара. Долгие годы место его упокоения, как и само имя, находилось в полном забвении. Лишь к 110-летию со дня рождения первого

генерала русской авиации на доме № 82 по улице Шаумяна, где он жил последние годы, была открыта мемориальная доска: под гул проносившихся в небе самолетов пилотажной группы «Стрижи» церемонию провел тогдашний главком ВВС России генерал Петр Дейнекин.

Крутень Евграф Николаевич (1890 – 1917 гг.)¹

Евграф Николаевич Крутень (см. Приложение рис.19) по примеру отца, кадрового офицера, выбрал стезю военного. В 1913 году уже в звании поручика откомандирован в Броварскую авиароту для обучения по специальности летчика-наблюдателя. В январе 1914 года Крутень добился перевода в Гатчинскую летную школу. "Мертвую петлю" впервые выполнил на тяжелом двухместном "Фармане". На фронте Крутень на самолете "Буазен" летал на разведку и бомбардировку германских военных объектов, совершал рейды в глубокий тыл противника. Одним из первых освоил ночные полеты и корректировку артогня с помощью бортовой радиостанции. В мае 1915 года получил звание штабс-капитана и должность командира авиаотряда. Выступил инициатором создания первых в российской авиации отрядов истребителей. Когда весной 1916 года Управление Военно-Воздушного флота издало приказ о формировании двух таких отрядов. Командиром 2-го назначили самого Крутеня. 1 августа подбитый им "Альбатрос" упал в расположении русских войск. Пилота и летнаба взяли в плен. В декабре Крутень в группе российских летчиков истребителей отбыл на стажировку во Францию. Французы отмечали, что в искусстве пилотажа не уступал своим инструкторам. Вскоре он был зачислен в знаменитую 3-ю эскадрилью "Аисты", лучшую на Западном фронте. За месяц во Франции Крутень сбил 2 немецких самолета, награжден "Боевым крестом с пальмовой ветвью". В 1917 году в России опубликовал брошюры "Воздушный бой", "Тип аппарата истребителя" и "О чем думалось во Франции".

¹ Авиаторы - кавалеры ордена Св. Георгия и Георгиевского оружия периода Первой мировой войны 1914-1918 годов: Биографический справочник // Сост. М.С. Нешкин, В.М. Шабанов. - М: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2006. - 360 с.

19 апреля 1917 года Крутень в чине капитана принял командование боевой авиагруппой Юго-Западного фронта. Вскоре одержал очередную победу, сбив австрийский разведчик "Ганза-Бранденбург". 24 мая - еще один. Через два дня сбил 2 "Фоккера" в одном бою. Но бой проходил над вражеской территорией, и победы не получили официального подтверждения. 6 июня, возвращаясь на поврежденной машине из второго за день боевого вылета, Евграф Крутень разбился при заходе на посадку. В тот день, защищая разведчик "Буазен" от атак трех австрийских истребителей, летчик сбил свой последний "Фоккер".

Янченко Василий Иванович (1894 – 1959 гг.)¹

Василий Янченко (см. Приложение рис.20) начал службу в 3-м корпусном авиационном отряде в солдатской должности моториста. 22 ноября 1914 года его старание отметили присвоением звания ефрейтора. Оно и стало отправной точкой военной карьеры Василия. Любознательный и инициативный, он некоторое время в качестве летчика-наблюдателя летал на разведку позиций противника. Позже сам стал пилотировать самолет "Ньюпор" и открыл счет личных побед в воздушных боях. Отвага и рвение младшего чина были отмечены Георгиевскими крестами всех четырех степеней (как говорили в ту пору, он получил полный Георгиевский бант) и производством в первый офицерский чин подпрапорщика. В сентябре 1916 года Василий Янченко уже прапорщик, а в ноябре с группой перспективных летчиков его посылают на стажировку во Францию. Там в городах По и Каза он осваивает высший пилотаж и получает твердые навыки воздушной стрельбы. Перед выпуском с курсов Василий вместе с французскими летчиками принимал участие в схватках с немецкими самолетами. Его "фирменным" приемом была смелая лобовая атака. Он никогда не отворачивал, ожидал, когда противник дрогнет, и тогда почти в упор с расстояния 15-20 м расстреливал неприятельскую ма-

¹ Авиаторы - кавалеры ордена Св. Георгия и Георгиевского оружия периода Первой мировой войны 1914-1918 годов: Биографический справочник // Сост. М.С. Нешкин, В.М. Шабанов. - М: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2006. - 360 с.

шину. Те, кто воевал рядом с Василием, отмечали его храбрость, которая иногда казалась безрассудной. 7 июля 1917 года русские войска в районе Тернополя вынуждены были отступать. Чтобы усилить на них давление, немцы направили для бомбардировки отступавших колонн большую группу самолетов. Где-то около 8-9 часов вечера в воздух была поднята тройка истребителей, которыми управляли Юрий Гильшер, Донат Макиенок и Василий Янченко. Они заметили восемь немецких самолетов и пошли к ним навстречу. Первым вступил в бой Макиенок. Занятый преследованием противника, он отошел от группы. В это время над полем боя появились еще 16 вражеских машин. Они сразу атаковали пару русских аэропланов. В коротком бою самолет Гильшера был сбит. Василий Янченко сумел уйти из-под огня немцев, и его машина, которая получила несколько пробоин, совершила посадку на поле рядом с обломками самолета командира. Но тот уже не подавал признаков жизни. Его тело Василий доставил на свой аэродром. В воздушных боях одержал 16 побед, в том числе 6 - официально. Помимо полного банта Георгиевских крестов, получил ордена Святого Георгия 4-й степени, Святого Владимира 4-й степени с мечами и бантом, Святой Анны 4-й степени и румынский Рыцарский крест ордена Звезды.

Естественно рассказать обо всех первых выдающихся русских летчиках в пределах данной работы невозможно. Следует упомянуть о летчиках, которые официально имели на своем счету подтвержденные победы, которые позволяют считать их асами:

1. Капитан Петр Аргеев – 15 побед.
2. Лейтенант А.П. Северский – 13 побед.
3. Лейтенант Иван Смирнов - 12 побед.
4. Лейтенант Михаил Сафонов - 11 побед.
5. Капитан Константин Сергиевский – 11 побед.
6. Прапорщик Эдуард Томсон – 11 побед.
7. Прапорщик Константин Арцеулов – 11 побед.

Некоторые исследователи считают, что еще девятнадцать авиаторов имеют право называться асами, так как имеют на своем счету до десяти не подтвержденным побед.¹

¹ Рохмистров В. Г. Авиация великой войны. - М: АСТ: ВЗОИ, 2004. С-879.

Глава 3. Внеклассное мероприятие для 9-10 классов, посвящённое авиации Первой мировой войны («Слава военно-воздушным силам России»)

Цели: формирование у школьников гражданско-патриотического сознания учащихся; способствовать патриотическому воспитанию учащихся, готовности к защите Родины; вызвать чувство гордости за людей, живших и живущих среди нас, их доблесть и мужество; развитие чувства сопричастности судьбе Отечества, воспитание любви и уважения к своей Родине, духовно - нравственных качеств личности, чувства ответственности за судьбу Родины; воспитание чувства любви к историческому прошлому, гордости за героическое прошлое ВВС России; развитие уважительного отношения к ветеранам Великой Отечественной и локальных войн.

Оборудование: информационный проект «Первые летательные аппараты в России», иллюстрации летательных аппаратов; портреты лётчиков; фотографии, рисунки детей; выставка книг и журналов «Это интересно», презентация «Слава военно-воздушным силам России!».

Вступление (5- 10 минут): С древних времен человек мечтал взмыть к небу, словно птица! Веками, годами люди искали способ завоевания неба. И своим умом и изобретательностью человек все-таки смог покорить воздушный океан! 12 августа 2012 года исполнилось 100 лет ВВС России. Военно-воздушные силы были, есть и будут одним из элитных видов Вооруженных Сил России. Российское небо находится под надежной защитой мужественных, отважных и профессиональных людей!

Летчики, конструкторы, инженеры, техники – все, кто служит на благо родины в авиационной промышленности, являются воплощением высочайшего мастерства, таланта и необыкновенной человеческой отдачи в труде.

Все годы Военно-воздушных Сил России наполнены отвагой и героизмом. Имена прославленных летчиков навеки вписаны в летопись отечествен-

ной истории. Современные Военно-воздушные Силы развиваются и с гордостью продолжают традиции тех, кто стоял у истоков российской Авиации.

Основная часть (30-40 минут)

А для чего предназначены военно-воздушные силы России? Предназначены для защиты страны от разведки и ударов с воздуха, для завоевания господства в воздухе, огневого и ядерного поражения противника с воздуха.

1. Издавна люди хотели летать,
В неба глубокую синь воспарить.
Что же – сбылась голубая мечта,
Можем мы крылья отныне дарить,
Хоть и не перья в тех крыльях, а сталь.

Приближение первой мировой войны заставило правителей России обратить самое пристальное внимание на военную авиацию. В 1913 году по плану Генерального штаба было сформировано в армии **55** авиационных отрядов – из расчёта по одному на армейский корпус и по одному на военную крепость у западных границ страны. При каждом армейском корпусе создавался один авиаотряд в составе **18** самолетов. В русской военной авиации предполагалось иметь **918** самолетов. В 1912 году на развитие авиации было выделено **10 млн. золотых рублей**.

Боевые задачи перед авиаотрядами того времени, были немногочисленны и сводились в основном к ведению воздушной разведки, корректировке артогня и разбрасыванию листовок. **12 августа 1912 года** на распоряжении ГЕНШТАБА казначейству о финансировании авиаотрядов, государь-император начертал: **«Быть по сему!»** Так, по сути, родился новый вид вооружённых сил России - **ВВС**.

Игра «Продолжи пословицу»

"Техника сильна, когдав умелых руках она".

Нет ничего на свете краше, чемРодина наша.

Много у людей друг к другу путей, авоздушная дорога шире всех.

У хорошего пилота не бывает..... плохого самолета.

Чем лучше авиация, тем.....сильнее нация.

Отечественные ВВС были задействованы во всех войнах и конфликтах, в которых участвовала наша страна. Обладая большой ударной мощностью, авиация способна влиять на ход крупных операций как на сухопутных, так и на морских театрах военных действий.

Императорский военно - воздушный флот — военно - воздушные силы Российской империи, существовавшие с 1910 по 1917 год. Несмотря на свою короткую историю, императорский Военно-воздушный флот быстро стал одним из лучших воздушных флотов мира и сыграл значительную роль в развитии русской и мировой авиации.

Легендарный пилот Пётр Нестеров в 1913 году выполнил замкнутую петлю в вертикальной плоскости (петля Нестерова) и совершил в 1914 году первый воздушный таран.

В декабре 1914 года государём был издан приказ о формировании эскадры из **десяти** боевых и **двух** учебных тяжёлых воздушных кораблей типа «**Илья Муромец**» (И.И. Сикорского). Этим историческим приказом было положено начало **дальнейбомбардировочной** авиации.

17 июля 1916 г. на Балтике произошёл воздушный бой четырёх самолётов с гидроавиатранспорта «**Орлица**» с четырьмя германскими самолётами. Через **80** лет после данного события, приказом министра обороны РФ №253 от 15.07.1996 г., **17 июля 1916 г.** было определено **Днём рождения Морской Авиации России**. К началу войны на Балтике было всего **10** гидросамолётов и на Чёрном море, в Севастополе — **восемь**. По состоянию на 1 января 1917 г., российская Морская Авиация уже являлась внуши-

тельной силой и имела в своём составе **264** аэроплана разных типов. Первым начальником УМАиВ был назначен капитан 2 ранга **А.А. Тучков**.

На протяжении всей Первой мировой войны происходило усовершенствование авиационного вооружения, что предопределило и появление в кампании 1917 г. в морской авиации России двух родов авиации:

Разведывательно-бомбардировочной (РБА) и истребительной (ИА).

Доклад Бенова Г.М. «Роль и место Русской авиации в Первой мировой войне»

«В боях во время Первой мировой войны русские летчики разработали тактические приемы обороны бомбардировщика от нападения истребителей. Так, во время боевых вылетов при нападении вражеских истребителей бомбардировщики принимали **строй уступом**, который помогал им поддерживать огнем друг друга. Поэтому русские воздушные корабли **«Илья Муромец»**, как правило, выходили победителями из схваток с неприятельскими истребителями. За все время Первой мировой войны противнику удалось в воздушном бою **сбить только один самолет** типа «Илья Муромец» и то потому, что у экипажа иссякли боеприпасы.

Лётный состав российской военной авиации на 1 июня 1917 г. насчитывал (без морской авиации) **775** военных лётчиков. Война показала, какое решающее значение имеет своевременная подготовка лётных кадров. **Никто не ожидал того, что в течение года состав авиационных отрядов будет обновляться минимум 2 раза.** Несмотря на высокое мужество и умение, русские лётчики, сражаясь на менее скоростных и хуже вооружённых по сравнению с противником аппаратах, **несли большие потери.** Тяжёлое положение с кадрами усугубляла **сословная замкнутость офицерского состава**, слабое продвижение по службе лётчиков из солдат. К концу войны необеспеченность авиаотрядов лётным составом приобрела хронический характер и во многом осложнила боевую деятельность русской авиации. Самолёты без лётчиков, как и без двигателей, простаивали на аэродромах. **Кадры ре-**

шают всё! Вечно живой и действующий лозунг.»

Итоги мероприятия (5-10 минут).

История Военно-воздушных сил богата множеством славных и героических страниц. За свои 100 лет авиация России стала поистине легендарной. Уже в годы Первой мировой войны, во время испытаний Великой Отечественной войны русские летчики в полной мере проявили свое мастерство и отвагу в воздушных боях и с честью выполнили возложенные на них задачи. Крылатые защитники Отечества, конструкторы и инженеры, техники и рабочие авиационной промышленности всегда были воплощением мужества и мастерства, таланта и трудолюбия. Имена лучших из них стали национальным и мировым достоянием.

В настоящее время военнослужащие ВВС достойно продолжают доблестные традиции старших поколений, успешно решают задачи по обеспечению безопасности и обороноспособности государства, осваивают новую технику, постоянно совершенствуют боевое мастерство.

Небо России защищают отважные люди, настоящие профессионалы своего дела, а Военно-воздушные силы всегда были, и, безусловно, будут одним из элитных видов Вооруженных Сил России, гордостью Российской армии.

Заключение

Русская авиация прекратила свое существование вместе со «старой» армией в конце 1917-начале 1918 года. Значительная часть имущества авиации досталась немцам в ходе стремительного наступления на восток накануне Брестского мира. Немало летчиков вместе со своими аэропланами перешли на сторону белых. Но Советской власти удалось сохранить костяк российского воздушного флота. Многие летчики в качестве военспецов участвовали в создании авиации Красной Армии. Например, Константин Константинович Арцеулов в 1918 году был формально мобилизован в армию генерала Врангеля, но фактически действовал в большевистском подполье. А после был официально зачислен в ряды РККА. После гражданской войны он был одним из первых советских летчиков-испытателей. Арцеулов был замечательным летчиком, который по праву стоит в одном ряду с выдающимся Нестеровым - он смог первым в мире вывести самолет из штопора и сделать его одной из фигур высшего пилотажа. Но фактически авиация уже Советской России создавалась «с нуля». Ведь были потеряны не только летные кадры и целая школа подготовки, были потеряны пути поставок двигателей для аэропланов и других авиазапчастей. Была практически полностью потеряна конструкторская и инженерная база для развития авиастроения. И конечно же здесь противостояние красных и белых. Все это способствовало тому, что из отечественной истории был вычеркнут огромный пласт исторического наследия славной авиации. На долгие годы история российского имперского флота была забыта и была уделом лишь историков энтузиастов. Это очень хорошо заметно даже в обстоятельном труде А.Д. Анощенко, где он детально рассказывает о боевой работе воздушных сил Англии, Франции и Германии и лишь изредка скромно упоминает о российских воздушных силах. Но по изложенным материалам в дипломной работе мы видим, какую тяжелую и героическую работу вел военно-воздушный флот России. В данной дипломной работе представлена краткая история российского императорского военно-воздушного флота. Вне всякого сомнения, это

был короткий временной период по историческим меркам, но по накалу и плотности исторических событий этот период равноценен советскому периоду развития отечественной авиации. Выводы, которые можно сделать, подводя итог работы такие:

- Российская авиация развивалась в очень тесной технической и теоретической интеграции с общемировыми авиационными тенденциями, в частности с европейскими;
- Российский военно-воздушный флот по своей боевой эффективности ничем не уступал военно-воздушным флотам других стран. А бомбардировочная авиация по своим боевым качествам превосходила другие военно-воздушные флоты воюющих сторон;
- Русские авиаторы внесли весомый вклад в развитие мирового авиационного мышления (конструкторские разработки, вопросы авиационной тактики и пилотирования и т.д.)
- Российские военно-воздушные силы технически отставали от Франции, Германии, Великобритании в силу следующих причин: многоукладность российской экономики, что было пережитком монархического строя, отсутствие хорошо развитой тяжелой индустрии и машиностроения - все же нужно помнить, что в этот период в России только зарождался капитализм, и он был еще слаб чтобы обеспечить промышленное производство. Но хочу подчеркнуть, это касалось именно технологий промышленного производства. Инженеры и конструктора в России были не хуже западных коллег.

Хотелось бы отметить еще одну интересную мысль. Изучая материалы посвященные последним дням российского имперского военно-воздушного флота, почему-то хочется провести неутешительную аналогию с советскими военно-воздушными силами. ВВС СССР закончили свое существование, так же как и российский имперский воздушный флот - с исчезновением страны. Так же были утеряны авиационные школы, авиастроительная логистика, конструкторские бюро и т.д.

Рамки работы не позволяют в полной мере освоить весь объем исторических материалов. Тема «Российская авиация в Первой мировой войне» - перспективная, изучение, которой позволит вернуть в историю России большой и славный период, имена героических авиаторов, выдающихся русских инженеров и конструкторов. Период, которым стоит гордиться.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

I. Опубликованные источники

1. Авиаторы - кавалеры ордена Св. Георгия и Георгиевского оружия периода Первой мировой войны 1914-1918 годов: Биографический справочник // Сост. М.С. Нешкин, В.М. Шабанов. - М: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2006. - 360 с.
2. Германские асы Первой мировой войны. Справочник // Сост. Н. Фрэнкс, Ф.бейли, Р. Гест.- М.: ЭКСМО, 2006. - 56 с.
3. Пуков В., Толкачев А. Энциклопедия авиации. - М.: Эксмо, 2015. - 515 с.

II. Литература

1. Анощенко А.Д. Война в воздухе.- М.Военный вестник,1923.-105 с.
2. Бабич В. К. Истребители меняют тактику.- М.: Воениздат, 1983.- 315 с.
3. Головин, Н. Н. Военные усилия России в мировой войне. - 1-е изд. - Париж: Товарищество объединённых издателей, 1939. Т. 2. С. 207. - 242 с.
4. Деревянко И. В. «Белые пятна» Русско-японской войны. - М.: Эксмо, Яуза, 2005.- 416 с.
5. Ионов П.П. Дирижабли и их военное применение.- М.: Государственное военное издательство, 1933. - 315 с.
6. Куликов В.П. Русская авиация в Первой мировой войне. - М.: Русское авиац. кол-во (РУСАВИА), 2014. - 157 с.
7. Комбриг Евсеев Н. Свенцянский прорыв (1915 г.)-М: Государственное военное издательство, 1936. - 213 с.
8. Лапчинский А.Н. Воздушные силы в бою и операции.- М.: Государственное военное издательство, 1932. - 314 с.
9. Рохмистров В. Г. Авиация великой войны. - М: АСТ: ВЗОИ, 2004. - 250 с.

10. Ткачев В.М. КРЫЛЬЯ РОССИИ. Воспоминания о прошлом русской военной авиации. 1910-1917 гг. - СПб: ГИЦ «Новое культурное пространство», 2007. - 324 с.
11. Шепс А.С. Самолеты Первой мировой войны. Страны Антанты.- СПб:ООО «Издательство «Полигон», 2002. – 256 с.
12. Хайрулин М.А. «Илья Муромец» Гордость русской авиации.- М.: Коллекция: Яуза: ЭКСМО, 2010.- С.3-4.

III. Периодическая печать

1. Куликов В.А. Российская армейская авиация в I мировой войне //Авиация и Время. - 1997. - № 4.
2. Куликов В.А. Российская армейская авиация в I мировой войне // Авиация и Время. - 1998. - № 1.
3. Куликов В.А. Российская армейская авиация в I мировой войне //Авиация и Время. - 1998. - № 4.
4. Махалин А. Гений отечественной авиации // авиационно-исторический журнал «Мир Авиации». - 1992. - №1.
5. Хайрулин М. Корабли эскадры в делах против неприятеля // авиационно-исторический журнал «Мир Авиации». - 1993. - №2.
6. Татарчук В. Адаменко, Матиас и другие... Малоизвестные страницы истории отечественной авиапромышленности //Авиация и Время. - 2007. - № 01.
7. Татарчук В. Адаменко, Матиас и другие... Малоизвестные страницы истории отечественной авиапромышленности // Авиация и Время. - 2007. - № 3., С.38.
8. Харук А. В. Адаменко, Матиас и другие... Малоизвестные страницы истории отечественной авиапромышленности // Авиация и Время. - 2006. - № 6.

9. Харук А.. Адаменко, Матиас и другие... Малоизвестные страницы истории отечественной авиапромышленности // Авиация и Время. - 2006. - № 5.
10. Харук А. Производственная деятельность фирмы «Анатра». //Авиация и Время. - 2007.- № 3., С.38.

IV. Интернет-ресурсы

1. Авиация и самолетостроение Первой мировой войны. Италия:[retroplan.ru]
//РетропланЪ. URL:[http:// www.retroplan.ru /encyclopaedia.html](http://www.retroplan.ru/encyclopaedia.html)-20.01.2016
2. Авиация Первой мировой войны:[dic.academic.ru]
URL.[http://www.dic.academic.ru /dic.nsf/ruwiki/1360317#](http://www.dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1360317#) - 08.01.2016
3. Делиард Ф.А. Небесное воинство: //Однако.2013.
№8.RL.[http://www.odnako.org/blogs
/nebesnoe-voinstvo-pervaya-mirovaya-voyna-stala-silneyshim-v-istorii-impulsom-dlya-razvitiya-viacii](http://www.odnako.org/blogs/nebesnoe-voinstvo-pervaya-mirovaya-voyna-stala-silneyshim-v-istorii-impulsom-dlya-razvitiya-viacii) /-3.02.2016
7. История русской авиации. «Торпедо» Ольховского: //Военное обозрение.2012.№7. URL.<http://topwar.ru/16125-torpedo-olhovskogo.html>-25.01.2016
3. Первая мировая война: самолеты России:[rosimperija.info]//История Российской империи.2012.URL. <http://www.rosimperija.info/post/1830-1.02.2016>.
5. Софронов И.А. Личность:Русскийсокол://Братишка.2012. №8.URL.[http://www.bratishka.ru /archiv/2012/ 08/2012_8_15.php](http://www.bratishka.ru/archiv/2012/08/2012_8_15.php)-08.01.2016
6. Султанов Н.И. Русские истребители Первой мировой войны. Терещенко №7://Уголок неба.2012.№2.URL.<http://alternathistory.org.ua/russkie-istrebiteli-pervoi-mirovoi-voiny-tereshchenko-7-27.01.2016>
7. Свалка ссылок по теме «История» ч.1: Российская империя до 1917 года-Записки нескучного человека.[livejornal.com]//HUMUS.Haifa, Israel;2002.URL. <http://humus.livejournal.com/1432772.html>-20.01.2015.

4. Лукьянов А. Авиационные отряды Первой мировой войны://Нашей Родины красные соколы.2014.URL.<http://www.airaces.ru/stati/aviacionnye-otryady-pervojj-mirovojj-vojjny.html>-15.02.2016
5. Лысенко Н. на одном крыле://Русская планета.2014.№9.URL.
<http://rusplt.ru/ww1/history/na-odnom-kryile-11951.html>-7.02.2016.

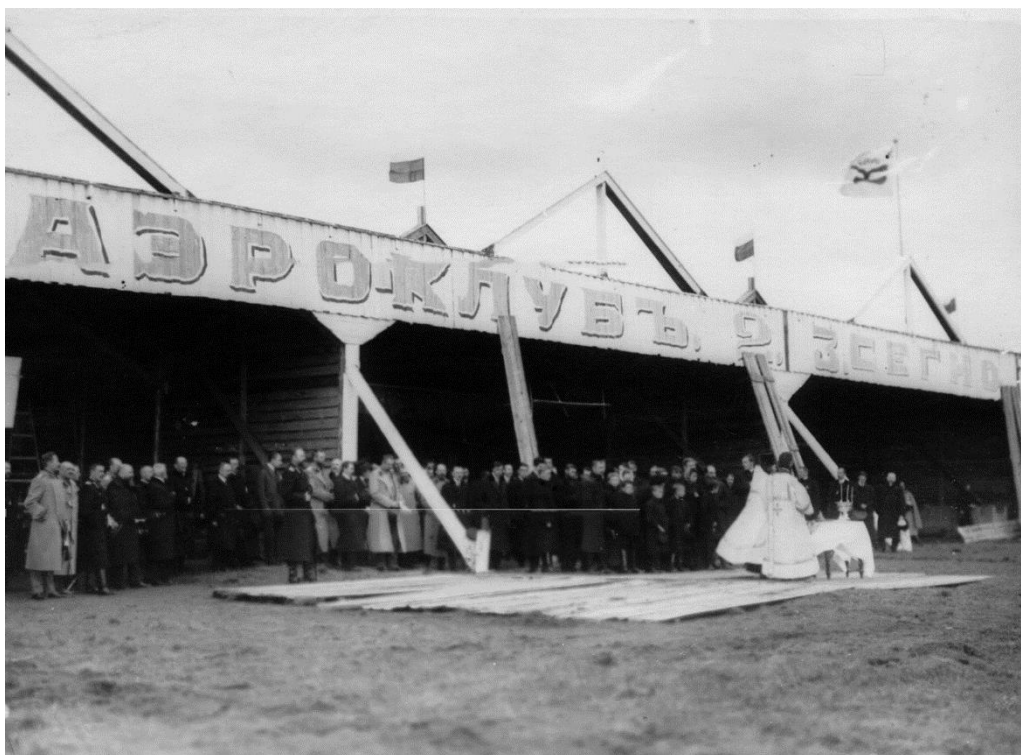


Рисунок 1. Санкт-Петербургский аэроклуб. Перед началом авиационных состязаний. 8 сентября 1910 г. URL.<http://humus.livejournal.com/4185282.html>-

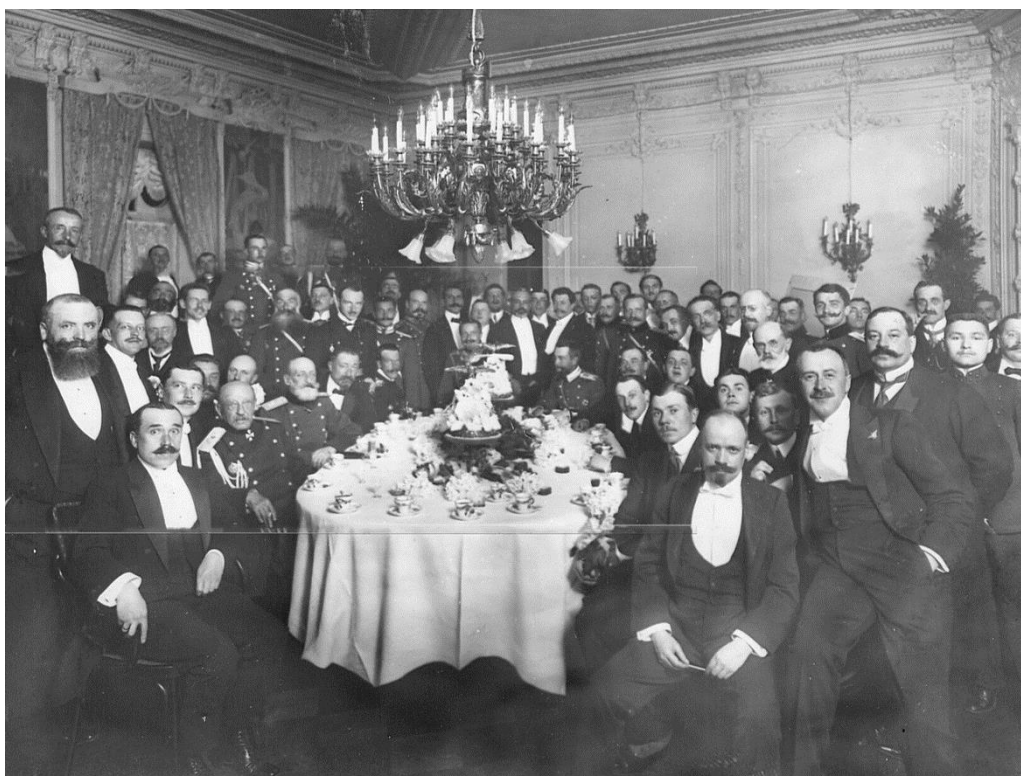


Рисунок 2. Действующие члены и попечители Всероссийского аэроклуба. Источник <http://humus.livejournal.com/4185282.html>



Рисунок 3. Великий князь Сергей Михайлович на празднике воздухоплавания и авиационных состязаний (в центре). 8 сентября 1910 г. Источник <http://humus.livejournal.com/4185282.html>

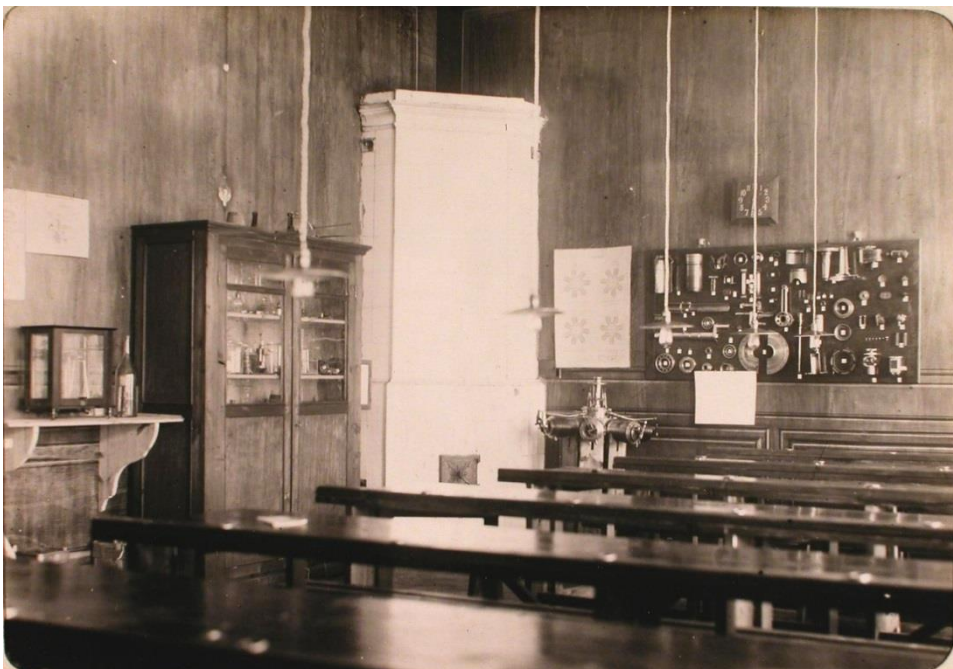


Рисунок 4. Учебный класс X-го авиаотряда. Источник <http://humus.livejournal.com/4185282.html>



Рисунок 5. Истребитель Ольховского «Торпедо» Источник
<http://humus.livejournal.com/4185282.html>



Рисунок 6. Самолет-истребитель «Терещенко №7» Источник
<http://humus.livejournal.com/4185282.html>



Рисунок 7. Самолет капитана Модраха СКМ.



Рисунок 8. Самолет «Илья Муромец»



Рисунок 9. Конструктор Игорь Сикорский.

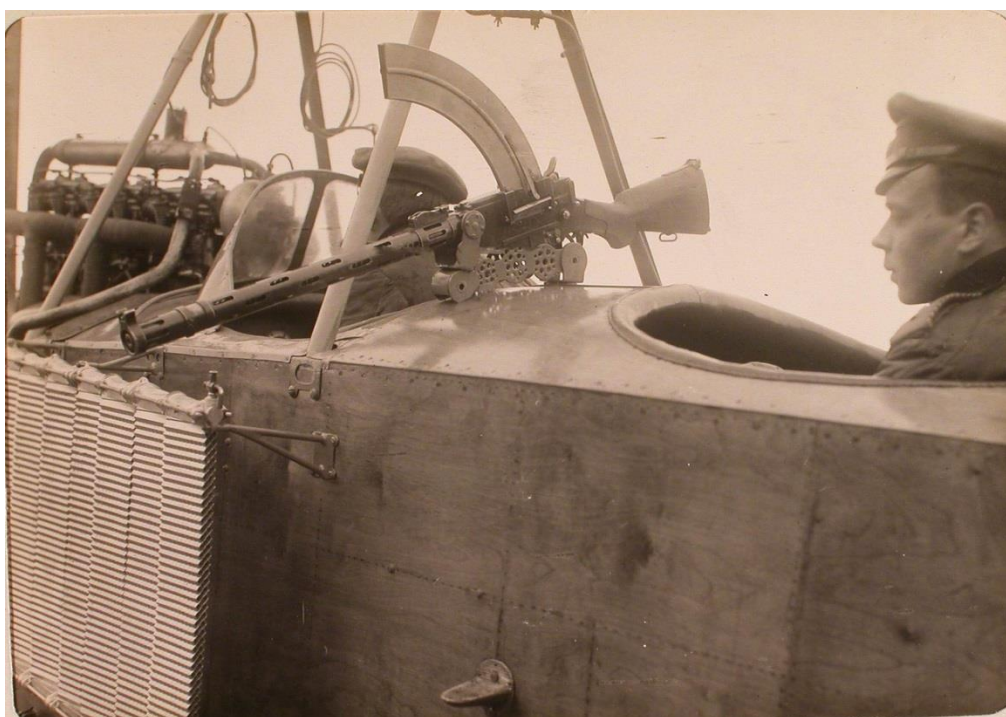


Рисунок 10. Пулеметная установка, сконструированная военными авиароты для Модсена на Альбатросе, укрепленная на корпусе летательного аппарата. Псков Источник <http://humus.livejournal.com/4185282.html>



Рисунок 11. Стрелок в кабине летательного аппарата делают пробные выстрелы из пулеметной установки. Псков Источник <http://humus.livejournal.com/4185282.html>



Рисунок 12. Вид (с самолета) на станцию города Ровно в день приезда императора Николая II. 1915 Волынская губ., район г. Ровно Источник <http://humus.livejournal.com/4185282.html>

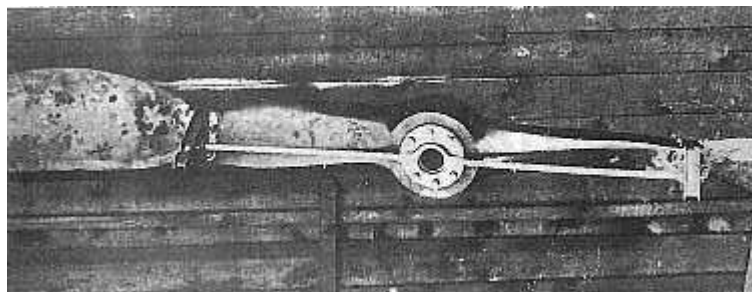


Рисунок 13. Фотография поврежденного винта. Лопасти повреждены пулёмётными пулями методом стрельбы через винт без синхронизатора. Источник <http://humus.livejournal.com/4185282.html>



Рисунок 14. Флешеты. Источник <http://humus.livejournal.com/4185286.html>

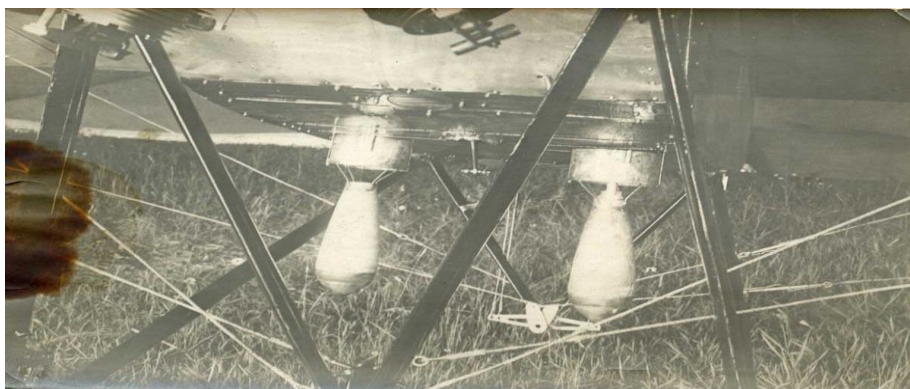


Рисунок 15. Подвешивание бомб. Источник <http://humus.livejournal.com/4185286.html>



Рисунок 16. Нестеров Петр Николаевич. Источник <http://humus.livejournal.com>



Рисунок 17. Казаков Александр Александрович. Источник <http://humus.livejournal.com>



Рисунок 18. Ткачев Вячеслав Матвеевич. Источник <http://humus.livejournal.com>



Рисунок 19. Крутень Евграф Николаевич. Источник <http://humus.livejournal.com>



Рисунок 20. Янченко Василий Иванович (крайний слева). Источник <http://humus.livejournal.com>



Рисунок 21. Участник конкурса авиатор Г.В. Янковский у аэроплана авиа-конструктора И.И. Сикорского. Источник <http://humus.livejournal.com>