

# ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО АВИАЦИОННОГО ВУЗА НА ПРИМЕРЕ НАУЧНОГО И ТРУДОВОГО ПОДВИГА СОВЕТСКИХ АВИАКОНСТРУКТОРОВ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Николаева Н.И.<sup>1</sup>, Николаев А.А.<sup>2</sup> Email: Nikolayeva1132@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Николаева Наталья Ивановна – преподаватель,  
кафедра иностранных языков;

<sup>2</sup>Николаев Александр Алексеевич – доцент, старший преподаватель,  
кафедра общевоенных дисциплин,  
Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков им. А.К. Серова,  
г. Краснодар

**Аннотация:** статья посвящена советским авиаконструкторам и их научно-практическим исследованиям, успешно воплощенным в производство наиболее технологически оснащенных самолетов Великой Отечественной войны. Научные достижения генеральных авиаконструкторов самолетов С.А. Лавочкина, М.И. Гуревича, В.М. Петлякова, А.С. Яковлева, А.И. Микояна, С.В. Ильюшина и некоторых других выдающихся разработчиков самолетов были воплощены в самые передовые истребители, бомбардировщики и штурмовики того времени. Они соответствовали требованиям завоевания превосходства в воздухе и, в конечном итоге, внесли огромный вклад в Победу советского народа в Великой Отечественной войне. Статья нацелена на патриотическое воспитание будущих военных летчиков.

**Ключевые слова:** советские авиаконструкторы, передовые русские истребители, штурмовики, бомбардировщики Великой Отечественной войны, патриотическое воспитание курсантов авиационных вузов.

## PATRIOTIC UPBRINGING OF MILITARY AVIATION INSTITUTE CADETS ON THE EXAMPLE OF SOVIET AIRCRAFT DESIGNERS SCIENTIFIC AND LABOUR EXPLOITS DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR

Nikolayeva N.I.<sup>1</sup>, Nikolayev A.A.<sup>2</sup> Email: Nikolayeva1132@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Nikolayeva Natalya Ivanovna – lecturer,  
DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES;

<sup>2</sup>Nikolayev Alexander Alexeyevich – Associate Professor, senior lecturer,  
DEPARTMENT OF GENERAL MILITARY DISCIPLINES,  
KRASNODAR AIR FORCE INSTITUTE FOR PILOTS NAMED AFTER A. K. SEROV,  
KRASNODAR

**Abstract:** the article is devoted to the soviet aircraft designers and their scientific and practical researches successfully employed into production of the most technologically advanced military combat aircraft of the Great Patriotic War. Scientific achievements of general aircraft designers S.A. Lavochkin, M.I. Gurevich, V.M. Petlyakov, A.S. Yakovlev, A.I. Mikoyan, S.V. Ilyushin and some other outstanding aircraft developers were implemented into the prominent Russian fighters, bombers and attack planes. They met the requirements of air superiority and eventually made great contribution into the Soviet people Victory in the Great Patriotic War. The purpose of the article is to develop patriotic feelings in future military pilots.

**Keywords:** soviet aircraft designers, prominent Russian fighters, bombers and attack planes of the Great Patriotic War, patriotic upbringing of military aviation institute cadets.

УДК 37.013.2

Более 70 лет минуло с тех пор, как советский народ одержал Победу в Великой Отечественной войне, однако не только старшее поколение россиян, но и молодежь не прекращают обращаться к фактам исторической важности. Они все чаще задумываются, как ковалась Победа, проводят ревизию своих знаний о людях, чей научный и практический вклад в разгром фашистской Германии является неоспоримым фактом. Будущие военные летчики узнают многое о героических страницах авиации на тематических занятиях по определенным предметам, встречах с ветеранами Великой Отечественной войны, в процессе научно-исследовательской работы в военно-научных секциях на различных кафедрах военного авиационного вуза. Ежегодные конференции на разнообразные, в том числе военно-патриотические темы, побуждают курсантов писать рефераты, создавать презентации, выступать с докладами. О все более возрастающем уровне эрудированности, повышении профессиональной компетентности, расширении мировоззрения курсантов говорят также и публикации ими совместно с

научными руководителями статей на темы, связанные с авиацией, в различных журналах, в сборниках Всероссийских и международных научно-практических конференций [1, 2, 3, 4].

В наше время, когда угрозы со стороны НАТО становятся все более ощутимыми, когда проходит ревизия итогов Второй мировой войны, отношение к обороноспособности нашей страны в корне меняется, чего нельзя было сказать о годах перед началом второй мировой войны и в ее рамках Великой Отечественной войны. В локальных конфликтах 1937 - 39 годов советская авиация прошла боевые испытания и показала свое полное техническое отставание. Грубые просчеты руководства СССР накануне войны, неоправданные репрессии в отношении научных работников и интеллигенции тормозили развитие новых технологий и их производственное внедрение для модернизации и создания новых самолетов. Основную мощь ВВС того времени составляли истребители «И-15», «И-16», «И-153», которые терпели поражение от новейших германских и японских образцов военных самолетов. Генеральные конструкторы военных самолетов того времени – С.А. Лавочкин, М.И. Гуревич, В.М. Петляков, А.С. Яковлев, А.И. Микоян, С.В. Ильюшин в тяжелейших условиях военного времени, в обстановке совершенной секретности, а некоторые и в тюремных застенках и днем, и ночью работали над созданием новых проектов летательных аппаратов (ЛА). Конструкторам ставились очень жесткие, порой невыполнимые задачи по разработке в кратчайшие сроки таких моделей, которые по своим техническим характеристикам, вооружению и скорости опережали бы самолеты противника. Сроки на испытания новой техники были очень сжаты, но советские конструкторы с честью справились с поставленными перед ними задачами.

В начале Великой Отечественной войны «Як-1» был одной из основных моделей новых советских истребителей. В бою «Як-1» имел превосходство в скорости и во всех видах маневра даже по сравнению с основным истребителем Германии «Мессершmitt Вf.109» («Ме-109» – одномоторный поршневым истребитель – низкоплан). В ходе серийного производства «Як-1» неоднократно модифицировался. Авиаконструктор А.С. Яковлев продумал, что можно сделать для увеличения мощности мотора, с его подачи было изменено вооружение, улучшена аэродинамика ЛА. Истребитель «Як-1» состоял на вооружении советских ВВС до конца войны. Наряду с модернизацией «Як-1» в 1943г. в конструкторском бюро Яковлева шла разработка нового истребителя «Як-3». Главное внимание уделялось улучшению летно-технических характеристик, которые могли бы обеспечить решающее превосходство в воздушных боях с самолетами противника. Также решающее значение имели аэродинамические и весовые характеристики проектируемого самолета. В итоге вес «Як-3» уменьшился на 200 кг по сравнению с прототипом. С 1944 года эти самолеты начали выпускать серийно. Первые же воздушные бои показали полное превосходство «Як-3» над истребителями противника. Всего было выпущено 4800 таких самолетов.

«В первые годы на фронтах Великой Отечественной войны сложилось положение, которое постоянно требовало от авиаконструкторов новых, более совершенных, научно обоснованных решений для улучшения боевых ЛА» [1, с. 57]. Так, в конструкторском бюро Яковлева вслед за «Як-1» и «Як-3», появились «Як-7» и «Як-9».

«Як-7» обладал мощным мотором, хорошими аэродинамическими свойствами. В период с 1942 по 1945 годы было произведено 15470 машин. На эвакуированном в Новосибирск производстве было выпущено 4888 самолетов» [2, с. 87].

Истребитель «Як-9» получил первое боевое крещение в небе над Сталинградом осенью 1942 года. Главными отличиями этого самолета от предыдущих моделей были крыло с цельнометаллическими лонжеронами, увеличенная емкость топливных баков и измененная передняя часть фюзеляжа, что открыло пилоту дополнительный обзор сзади. Всего за время серийного производства «Як-9» было выпущено 16700 самолетов – это был самый массовый истребитель Великой Отечественной войны [6].

В 1941 г. с конвейера начали сходиться самолеты «ЛаГГ-3» авиаконструкторов С.А. Лавочкина, М.И. Гудкова и В.П. Горбунова. Этот истребитель в начале войны стал одним из основных самолетов ВВС. Участвуя в воздушных боях, он неоднократно показывал превосходство против бомбардировщиков противника в летных данных и вооружении. К осени 1942 года в серийное производство пошел самолет «Ла-5», в котором были устранены все недостатки «ЛаГГ-3». Замена мотора дала истребителю недостающую мощность, значительно выросли скороподъемность, скорость и динамика. «Ла-5» первых выпусков еще не «догнал» «Вf.109», но вплотную приблизился к заветной цели. Со значительным уменьшением количества деревянных частей и замены их на дюраль была снижена масса самолета. Конструктор С. А. Лавочкин постоянно работал над улучшением самолета – к нему был приспособлен двигатель М-82ФС (форсированный), были изменены обводы фюзеляжа, установлен фонарь каплевидной формы. На «Ла-5Ф» появился бронированный козырек и заднее бронестекло, было установлено новое радиооборудование. Одновременно с этим увеличились скорость и скороподъемность. «Ла-5Ф» начали очищать небо от «Ме-109», став истребителями завоевания превосходства в воздухе. Звездный час «Ла-5Ф» и дальнейшей модификации «Ла-5ФН» (с двигателем с непосредственным впрыском топлива и многочисленными мелкими улучшениями) настал в 1943 году в

воздушном сражении над Курской дугой. Самолет «Ла-5ФН» окончательно догнал и перегнал по всем показателям «Мессершмитт Вф.109». С производства не были сняты и ЛаГГи. Их продолжали совершенствовать, многие воплощения научной мысли авиаконструктора, появившиеся на «Ла-5» и его модификациях, потом вводились и на ЛаГГах, самолет стал достаточно активно использоваться на второстепенных участках фронта, их также применяли против скоростных и мощно вооруженных «Fw.190А», отличавшимся посредственной скороподъемностью и худшей маневренностью в горизонтальной плоскости. На малых высотах наши истребители были лучше, а на большой высоте бои почти не велись. ЛаГГи поздних выпусков практически не уступали по летно-техническим характеристикам Якам. Однако к концу войны истребитель «ЛаГГ-3» окончательно устарел по всем параметрам и был снят с производства.

Особое место в ряду самолетов, созданных советскими авиаконструкторами во время Великой Отечественной войны, занимает пикирующий бомбардировщик «Пе-2». Он был спроектирован В. М. Петляковым, который в 1937 году был арестован с некоторыми другими сотрудниками ЦАГИ. Но и в тюрьме они продолжали работать над проектом истребителя-перехватчика с индексом 100. Руководство советской страны придерживалось мнения, что в тюрьме авиаконструкторам не на что будет отвлекаться, так что самолеты будут сконструированы быстро, как никогда. В тюрьме авиаконструктор принялся за разработку истребителя нового типа. Отличием этой модели от других была герметичная кабина, чтобы можно было вести бой на большой высоте. Предполагалось, что самолет будет иметь дистанционное электроуправление.

В 1940 году авиаконструктор был освобожден, истребитель был доработан и показал фигуры высшего пилотажа над Красной площадью. Конструкторскому бюро Петлякова было приказано на базе этого истребителя сделать пикирующий бомбардировщик, модель следовало разработать всего за 45 дней. Макет был разработан, и вскоре началось серийное производство. Когда началась Великая Отечественная война, КБ Петлякова занималось разработкой производства пикирующих бомбардировщиков. Было усовершенствовано пулеметное вооружение для защиты машины от атак сзади. В экспериментальном цехе шла работа над модифицированными самолетами. Хорошие пилотажные качества, большая скорость – до 540 км/час и значительная высота полета – 8800 метров позволяли использовать «Пе-2» для решения многих боевых задач. Во время войны этот самолет стал основным фронтовым бомбардировщиком.

Наращивание выпуска самолетов и авиадвигателей началось со второй половины 1942 года. Самым массовым самолетом советских ВВС и самым знаменитым стал штурмовик «Ил-2». Конструктор С.В. Ильюшин внес огромный вклад в дело самолетостроения в годы Великой отечественной войны. Бомбардировщики и штурмовики, созданные им, значительно повысили уровень вооружения советской армии.

«ОКБ им. С.В. Ильюшина своими разработками штурмовиков и бомбардировщиков внесло весомый вклад в победу СССР в Великой Отечественной войне. Военно-воздушный флот страны в то время на 30% состоял из штурмовиков Ил-10, Ил-2 и дальних бомбардировщиков Ил-4» [3, с. 37].

Необыкновенное сочетание маневренности, огневой мощи, скорости, дальности полета и средств защиты военного самолета ИЛ-2, сделало его легендой среди летчиков. Ни в одной другой армии мира не нашлось подобных этому самолету. Благодаря высокой эффективности и надежности он был необыкновенно «живуч». «Боевое крещение двухместного Ил-2 состоялось на Центральном фронте 30 октября 1942 года под Смоленском» [5, с. 127].

Всего во время войны в серийное производство поступили 25 моделей самолетов (включая модификации), а также 23 типа авиадвигателей. Невозможно в рамках данной статьи рассказать обо всех авиаконструкторах и их научных внедрениях в авиастроение, но невозможно не подчеркнуть, что в конечном итоге Победу в Великой Отечественной войне обеспечили мощь советских вооруженных сил, превосходство советской военной науки и военного искусства над военной наукой и военным искусством Германии. Моральное единство советских людей, патриотизм, дружба народов СССР, справедливые цели войны были причинами массового героизма на фронте и трудового подвига советского народа в тылу. Ученые, авиаконструкторы внесли значительный и неопределимый вклад в решение таких задач, как увеличение скорости и дальности полета самолетов, улучшение их маневренности, аэродинамики, завоевание превосходства в воздухе, усовершенствование авиадвигателей и многих других. Несомненно, что среди источников нашей Победы в Великой Отечественной войне на первый план справедливо выдвигается массовый героизм советских людей, как на фронте, так и в тылу. Наука в данном ряду – это героизм, связанный с длительным и самоотверженным трудом тысяч ученых, находившихся в постоянной смертельной опасности, при предельном напряжении духовных и физических сил, порой в экстремальных условиях голода и холода. Победа в этой великой войне была во многом достигнута благодаря научному и трудовому подвигу огромного количества ученых, авиаконструкторов, развитию, созданию и внедрению ими новых совершенных технологий в самолетостроение.

Для курсантов военного авиационного вуза знания обо всех тех, кто ковал Победу советского народа, о генеральных авиаконструкторах, их самолетах, применявшихся в годы Великой Отечественной войны, вдвойне необходимы как память, как патриотическое восприятие научного и трудового подвига советских авиаконструкторов. Для будущих военных летчиков это связь поколений, воспитание в себе ответственного отношения к летному делу, которому они собираются посвятить всю свою жизнь.

#### *Список литературы / References*

1. Николаева Н.И., Дашков Э.Ш. Научные разработки авиаконструкторов и их производственное внедрение в самолетостроение в годы Великой Отечественной войны // Культура, наука и образование в годы Великой Отечественной войны: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 70-летию Победы, 28-29 апреля 2015 г. Краснодар: Экоинвест, 2015. С. 55-60.
2. Сопова А.С., Калинин Н.А., Деулин И.А. ОКБ им. А.С. Яковлева: история создания и перспективы развития // V Международная научно-практическая конференция молодых ученых, посвященная 54-й годовщине полета Ю.А. Гагарина в космос (9–10 апреля 2015 года): сборник научных статей / М-во обороны Рос. Федерации; филиал ВУНЦ ВВС «ВВА» имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Краснодар). Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2015. С. 86-90.
3. Сопова А.С., Копочинский А.К. История ОКБ им. С.В. Ильюшина // European Science. М.: Изд-во «Проблемы науки», 2016. № 6 (16). С. 36-39.
4. Сопова А.С., Баранюк В.В. Летчики Великой Отечественной войны: Борис и Дмитрий Глинки // Современные инновации / VI Международная научно-практическая конференция «Современные инновации: теория и практика современной науки» (Москва, 17 мая 2016). М.: Изд-во «Проблемы науки», 2016. № 5 (7). С. 19-22.
5. Якубович Н.В. Великий Ильюшин. Авиаконструктор № 1. М.: Яуза: Эксмо, 2014. 480 с.
6. Якубович Н.В. Неизвестный Яковлев: «Железный» авиаконструктор. М.: Яуза, Эксмо, 2012. 672 с.