



АВИАЦИЯ И КОСМОНАВТИКА

9

1989

ISSN 0373 — 9821





Разными путями пришли юноши в авиацию. Кто-то с детства мечтал о полетах, готовил себя к поступлению в военное училище, занимался в аэроклубе, летал на самолетах и планерах, прыгал с парашютом. Кто-то решение стать военным летчиком принял позднее, перед окончанием средней школы или во время срочной службы. Теперь они в одном строю. Идут по трудной, но интересной дороге в небо. Дороге, которую выбирают настоящие мужчины.



На снимках:

- ◆ В воздухе — учебные реактивные самолеты Л-39.
- ◆ Курсант В. Голянюк в лингафонном классе на занятиях по изучению английского языка.
- ◆ Заместитель командира эскадрильи военный летчик первого класса майор В. Моля инструктирует командира учебного отделения младшего сержанта А. Шитова перед выполнением полета на истребителе МиГ-21.
- ◆ Идет лабораторная работа по вычислительной технике. Преподаватель кафедры аэродинамики подполковник А. Калинин помогает младшему сержанту А. Андреевскому и курсантам А. Буремячикову и Н. Суворикину освоить расчет траектории движения самолета.

Фото С. ПАШКОВСКОГО и П. ШУМИЛИНА.



Генерал-полковник авиации
А. ГОРЯИНОВ,
 заместитель главнокомандующего
 ВВС по вузам

ВУЗЫ ВВС И ПЕРЕСТРОЙКА

Третий год вузы ВВС работают над реализацией постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Основные направления перестройки высшего и среднего специального образования в стране». Сделано уже немало. Наиболее целенаправленно трудятся коллективы ВВА имени Ю. А. Гагарина, ВВИА имени Н. Е. Жуковского, Киевского и Харьковского ВВАИУ, Балашовского ВВАУЛ и Ачинского ВАТУ.

В январе этого года на совещании руководящего состава Министр обороны СССР сформулировал стратегию деятельности вузов — подготовка кадров, способных с учетом современных требований и с высоким качеством решать задачи поддержания боевой и мобилизационной готовности Вооруженных Сил, обучения и воспитания личного состава, укрепления воинской дисциплины. Основной критерий — готовность к безупречному исполнению своих служебных обязанностей.

Большинство авиаторов добросове-

стно выполняют воинский долг. Образцы мужества и высокое профессиональное мастерство продемонстрировали они в Республике Афганистан, при ликвидации последствий аварии в Чернобыле, землетрясения в Армении и другой обстановке. Однако имеются факты, которые свидетельствуют, что немало выпускников слабо владеют оружием и техникой, не готовы к руководству подразделениями и частями, допускают серьезные промахи в обучении и воспитании подчиненных.

В этой связи развернута активная работа по дальнейшему углублению перестройки военной школы. Она проводится по следующим основным направлениям: перестройка самой системы военного образования, предусматривающая коренное изменение организации и качества учебно-воспитательного процесса; повышение тактико-специальных знаний слушателей и курсантов; существенное улучшение военно-профессиональной подготовки кадров; совершенствование руководства вузами. Конечная цель — вы-

пуск высокоподготовленных в профессиональном отношении офицеров, обладающих достаточным уровнем общей и особенно психолого-педагогической культуры.

Обеспечить эффективность оборонного строительства качественными параметрами можно только через новое состояние кадров. Главную роль в

ЗА НАШУ СОВЕТСКУЮ РОДИНУ!

**АВИАЦИЯ
 И КОСМОНАВТИКА**

9
 СЕНТЯБРЬ
 1989

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
 ВОЕННО-ВОЗДУШНЫХ СИЛ СССР.

ИЗДАЕТСЯ С ИЮНЯ 1918 ГОДА

этом важном деле играют преподаватели. Преподаватель — центральная фигура вуза. От его знаний и методического мастерства, идейной зрелости, культуры и такта зависит качество обучения и воспитания. Он носитель и пропагандист истины — ум рождает ум, совесть рождает совесть. В настоящее время в вузах ВВС трудятся более 1500 докторов и кандидатов наук, большой отряд педагогов-новаторов и талантливых инструкторов.

Перестройка открыла широкий простор для инициативы и творчества. Военная школа ныне отвергает существовавшую десятилетия авторитарную педагогику и берет на вооружение педагогику развития, сотрудничества и гуманизма. Все больше преподавателей проводит занятия с использованием методик В. Шаталова и М. Щетинина. С целью пропаганды, обмена опытом и более активного внедрения в учебный процесс передовых форм и методов в мае (на базе Киевского ВВАИУ) и июне (на базе Качинского ВВАУЛ) состоялись научно-методические семинары педагогов-новаторов летных, штурманских, инженерных и технических вузов. На них обсуждались проблемы применения автоматизированных обучающих систем (АОС), индивидуализации обучения, активизации познавательной деятельности слушателей и курсантов, практической направленности учебы.

В Харьковском ВВАИУ, например, успешно применяется методика В. Шаталова заместитель начальника кафедры кандидат технических наук, доцент полковник Л. Фадеев. Он полностью отказался от традиционной формы чтения лекций, когда обучаемые работают только на прием, и заменил ее активной, при которой курсанты в течение всего занятия увлечены «добыванием» знаний под его руководством. Демократизм и высокая требовательность, индивидуальный подход к каждому обучаемому и постоянная готовность к диалогу — вот что характеризует этого педагога-новатора, профессионала своего дела и отличного методиста.

В Качинском ВВАУЛ под руководством начальника кафедры кандидата технических наук, доцента полковника Е. Бородкина разработан метод обучения с использованием символов. Он позволил добиться того, что курсанты-летчики гораздо быстрее изучают оборудование кабины самолета и порядок работы с ним, приобретают навыки действий в особых случаях в полете.

Хороших результатов с помощью методики М. Щетинина достиг старший преподаватель Калининградского ВАТУ майор Г. Рябов. Ее особенность состоит в том, что учебный материал подается не мелкими дозами, а крупными блоками. Курсанты на несколько дней как бы погружаются только в один предмет. Подобное происходит трижды через определенный промежуток времени. Таким образом, дисциплина изучается не последовательно, по темам, а параллельно, с переходом с низкого уровня познания на более высокий, от общего представления к усвоению мельчайших деталей. Отметки на занятиях не выставляются. Специальная система баллов стимулирует активность обучаемых, которая в дальнейшем учитывается на зачетах. Итоги двух экзаменационных сессий обнадеживают.

Важным моментом является внедрение в учебный процесс электронно-вычислительной техники. В ВВА имени Ю. А. Гагарина, ВВИА имени Н. Е. Жуковского, Киевском, Иркутском, Харьковском ВВАИУ многие преподаватели умело используют ЭВМ. В их числе полковники В. Кобельков, В. Беляков, С. Мирошниченко, подполковник В. Лучников и другие. Однако не везде дела обстоят благополучно. В таких училищах, как Тамбовское ВВАИУ и Саратовское ВВАУЛ, в данном вопросе наметилось серьезное отставание.

Происходят изменения в характере отчетности на государственных экзаменах. Дипломные проекты и работы в подавляющем большинстве посвящены потребностям войск. Новым подходом к решению проблемы дальнейшего улучшения подготовки кадров является, например, разработка комплексных дипломных проектов, практикуемая в ВВИА имени Н. Е. Жуковского. Инициаторами этого начинания выступили начальник академии профессор генерал-полковник авиации В. Кремлев и начальники факультетов доктора технических наук, профессора генерал-майоры авиации В. Павленко, Д. Гладков, Г. Кондратенков и полковник Ю. Кулифеев.

— Вот один из примеров. Государственной экзаменационной комиссии был представлен коллективный дипломный проект современного боевого авиационного комплекса. Над ним работал 21 слушатель с четырех факультетов. Защита прошла блестяще. Председатель ГЭК Герой Советского Союза маршал авиации Г. Зимин так оценил их труд: «Комплексный дипломный проект отличается фундаментальностью проработки всех вопросов. Слушатели провели глубокие исследования ряда проблем, хорошо владеют математическим аппаратом, показали отличные знания как своей части проекта, так и всего авиационного комплекса. Нужно подобный опыт обобщить и распространить на все инженерные вузы».

Военно-учебные заведения ВВС в основном укомплектованы профессорско-преподавательским составом. Однако сама система подготовки этих кадров требует дальнейшего совершенствования. Думается, что делать это надо заблаговременно, на основе

тщательного отбора: выявлять слушателей, имеющих склонность к педагогической и научной работе, и готовить их по специальной программе. После нескольких лет службы в войсках таких офицеров обязательно направлять в адъюнктуру для продолжения обучения. Потребуется расширить поле деятельности последних, поскольку в настоящее время они занимаются подготовкой только научных кадров. Конечно же, данную задачу должны более эффективно решать и школы молодых преподавателей, функционирующие в каждом вузе. А постоянное самообразование педагогов имеется в виду как само собой разумеющееся.

Важное направление перестройки военного образования — повышение уровня тактико-специальных знаний слушателей и курсантов. Поэтому в высших военных авиационных училищах летчиков и штурманов особое место отводится тактической подготовке. Хороший эффект дают летно-тактические упражнения, при выполнении которых реализуются на практике основные теоретические положения соответствующих дисциплин. Например, в Ейском, Качинском и Черниговском ВВАУЛ курсанты осваивают различные виды полетов и боевого применения только на тактическом фоне, в специально усложненных условиях. Такой подход помогает выработать у них умение быстро оценивать обстановку и принимать правильное решение, воспитывает смелость и решительность.

Найден способ улучшения подготовки летного состава для совместных самолетов. В Тамбовском ВВАУЛ и Челябинском ВВАУШ проводится эксперимент по совместному обучению курсантов-летчиков и курсантов-штурманов. Суть состоит в том, что на 3-м курсе представители двух училищ выполняют полеты в составе одного экипажа. Это дает им возможность получить необходимую практику взаимодействия друг с другом, научиться взаимопониманию и взаимовыручке. Перестройка заставила изменить взгляд на образование. И если еще совсем недавно главным был принцип «образование — на всю жизнь», то теперь на повестку дня выдвинулся другой: «образование — всю жизнь». Время настоятельно требует, чтобы из стен училищ выходили всесторонне подготовленные офицеры. Именно поэтому планируется ввести преподавание этики, эстетики, а в перспективе и основ мировой культуры.

В этой связи следует сказать несколько слов о контингенте абитуриентов. Радует то, что в летные и штурманские училища увеличился конкурс. Среди поступающих все больше молодых людей, уже получивших первоначальную подготовку в аэроклубах и авиаспортклубах ДОСААФ. Большой популярностью продолжают пользоваться Киевское ВВАИУ, Харьковские ВВАИУ и ВВАИУРЭ, авиационные технические училища.

С 1989 года изменены порядок и сроки обучения в ВВИА имени Н. Е. Жуковского. Наряду со слушателями в академии появились курсанты, набранные из числа гражданской молодежи, суворовцев, сержантов и ря-

На 1-й стр. — Велика роль наставника в становлении молодых авиаторов. От его отношения к делу, мастерства, по существу, зависит вся их дальнейшая жизнь. Выпускник Борисоглебского ВВАУЛ старший лейтенант А. Царенков, несмотря на молодость, стал уже опытным летчиком-инструктором, умело обучает и воспитывает курсантов.

На снимке: А. Царенков проводит с курсантами предварительную подготовку к полетам.

Фото П. ШУМИЛИНА.

довых срочной службы и запаса. Они будут обучаться в течение шести лет. В интересах более фундаментальной подготовки срок учебы для слушателей увеличен на один год.

Но имеется повод и для беспокойства. С каждым годом ухудшаются физическое состояние и общеобразовательная подготовка кандидатов. Мало в их числе сержантов и солдат срочной службы, воинов запаса. Причин много. Главная, пожалуй, в том, что до сих пор не разработан статус курсанта: тот, кто уже служил в войсках и даже воевал, и тот, кто только начинает службу, — уравнены в правах. Видимо, назрела необходимость решения данного вопроса. По нашему мнению, первых с момента зачисления целесообразно переводить на положение сверхсрочнослужащих с правом проживания в общежитии, а остальных в аналогичные условия — после второго курса.

Деятельность вузов в условиях демократии и гласности дает положительные результаты: стало больше творчества и оперативных решений различных проблем. Наряду с этим в некоторых учебных заведениях развивается «митинговый демократизм», когда преобладает критика недостатков, очень мало конструктивных предложений и тем более практических дел. Здесь свое слово должны сказать политорганы и соответствующие кафедры. Формы и методы преподавания общественных наук необходимо сделать более активными и убедительными, опирающимися на правду жизни.

Особое внимание — практической подготовке выпускников, ведь ее качество не полностью отвечает предъявляемым требованиям. Резервы решения этой важнейшей задачи видятся в дальнейшем развитии учебно-материальной базы, оснащении ее современными тренажерами и авиационной техникой, комплектовании вузов квалифицированным инструкторским составом. От деятельности последних зависит многое, поэтому требуется немедленно решить имеющиеся у них проблемы. Труд инструктора необходимо поощрять как морально, так и материально.

Несмотря на различные трудности, инструкторский состав постоянно ищет новые формы и методы обучения летному мастерству. Так, в Черниговском ВВАУЛ полковники В. Соколов, В. Шевцов, Н. Литвинчук успешно проводят инициативный эксперимент по активизации деятельности курсантов в ходе подготовки к полетам и их выполнения. Больших успехов в практическом обучении добились также летчики-инструкторы капитаны С. Васильев, Н. Ключко, Г. Семенов, старший лейтенант О. Нуртазин и многие другие. Это они «ставят на крыло» тысячи выпускников летных и штурманских училищ, дают им путевку в небо.

Перестройка работы вузов напрямую связана с проблемами дисциплины, организованности и порядка. Но решать их целесообразно не только посредством укрепления единоначалия и утверждения беспрекословного выполнения требований общевоинских уставов, но и углубляя демократию и гласность, постоянно



Отличное знание авиационной техники, твердые навыки в ее обслуживании — одна из главных гарантий обеспечения безотказной работы крылатых машин. Вот почему старший инженер кафедры авиационного оборудования и летательных аппаратов Высшего военного авиационного инженерного училища имени Я. Алксниса капитан О. Брыкин так много внимания уделяет занятиям с курсантами, стремясь, чтобы они досконально усвоили учебный материал, почувствовали его важность для реальной эксплуатации самолетов и вертолетов. На снимке: капитан О. Брыкин проводит с курсантами А. Фунтиковым, С. Яковлевым, О. Рыбачевым и А. Михайловым занятие по изучению технических средств обеспечения безопасности полетов.

Фото П. ШУМИЛИНА.

совершенствуя учебно-воспитательный процесс. Ибо слушатели и курсанты, увлеченные «добыванием» знаний, испытывающие удовлетворение от учебы, в подавляющем большинстве не склонны к грубым проступкам и отступлениям от технологической и летной дисциплины при эксплуатации авиационной техники на земле и в воздухе.

Важная роль в этом деле продолжает оставаться за командирами курсантских подразделений, являющимися, как правило, квалифицированными и дисциплинированными офицерами. В работе многих заметны существенные изменения: индивидуальный подход начинает постепенно вытеснять административно-нажимной метод. В числе грамотных и вдумчивых воспитателей в первую очередь следует отметить полковников Л. Иванова, В. Назарова, В. Сиганова, О. Маврина, подполковников Э. Носевича, Б. Пападина, майора В. Ведешкина, старшего лейтенанта Ф. Бегала. Но встречаются еще командиры, которые ведут себя грубо и высокомерно. Они порой не хотят видеть в курсанте своего будущего коллегу по славному офи-

церскому корпусу. И таким не мешало бы напомнить о том, что если семена уважительного отношения к подчиненным посеять в сердцах курсантов — будущих офицеров, то они с великой пользой скажутся на всей их дальнейшей воинской службе.

В последнее время в вузах активно проводятся социологические и психологические исследования. Работа новая, сложная, но очень необходимая. Ведь без знания социальных условий, в которых живут и трудятся военнослужащие, выяснения мотивов их благородных и дурных поступков, создания атмосферы для творческой и инициативной деятельности каждого из них решить проблему дальнейшего укрепления воинской дисциплины невозможно.

Вузы находятся на переломном этапе своего развития. Впереди предстоят большие дела. И профессорско-преподавательский, летный и технический состав делает и будет делать все от него зависящее, чтобы ряды надежных защитников мирного советского неба ежегодно пополнялись высококвалифицированными офицерскими кадрами.



ВОЗДУШНОЙ НАВИГАЦИИ — ТОЧНОСТЬ, НАДЕЖНОСТЬ, БЕЗОПАСНОСТЬ

Фото П. ШИМЧИНА

Полковник В. ДУДИН,
военный штурман первого класса, кандидат военных наук

Ежедневно в воздушном пространстве над различными географическими районами совершают полеты и перелеты сотни летательных аппаратов (ЛА) всех родов Военно-Воздушных Сил — от тяжелых кораблей с несколькими штурманами на борту до истребителей, где пилот совмещает все летные специальности, в том числе штурманскую. И каждый экипаж независимо от своего состава и оборудования ЛА должен уметь точно, надежно, с соблюдением мер безопасности выходить на наземные, морские и воздушные цели, площадки десантирования, аэродромы посадки в назначенное время, выполняя полет по заданным траекториям. Это и определяет практическую сторону воздушной навигации как комплекса действий летного состава по вождению ЛА.

Точность и надежность навигации, безопасность полетов в навигационном отношении не могут быть достигнуты без постоянной кропотливой работы штурманской службы, направленной на достижение и поддержание должного уровня штурманской подготовки авиационных частей и соединений. Неотъемлемая ее часть — изыскание путей повышения точностных характеристик прицельно-навигационных систем и совершенствование методик их применения.

Для решения указанных проблем за последние годы разработан и осуществлен в частях ВВС ряд мероприятий методического, организационного и технического характера. Штурманская служба, специалисты ИАС и органов управления полетами на всех уровнях изыскивают резервы углубленного освоения летным и наземным составом современного навигационного оборудования и полного использования его тактико-технических возможностей.

В тренировочных полетах, при проверках боевой готовности, на учениях летчики и штурманы совершенствуют навыки вождения ЛА в сложной навигационной и тактической обстановке. Так, например, на весенних учениях этого года образцово выполнили все учебно-боевые задачи, в том числе с постановкой их в воздухе и последующим перенацеливанием, экипажи частей и соединений, в которых служат штурманами офицеры В. Коробецкий, Б. Кондаков и Ю. Привалов.

К сожалению, имеются примеры и другого рода. Там, где штурманская подготовка летного состава, офицеров ПУ проводится несистематически и формально, а проверки и оценка ее уровня отсутствуют, недостатки накапливаются

и могут в конце концов привести к нежелательным последствиям. К примеру, аварийной самолета закончилась серия грубых ошибок, допущенных летчиком первого класса капитаном Э., вылетевшим на бомбометание из стратосферы на сверхзвуковом высотном разведчике-бомбардировщике.

В наборе высоты после взлета летчик допустил подряд две оплошности: своевременно не проконтролировал уборку шасси и положение переключателя каналов бортовой радиостанции, которая к тому же работала неустойчиво. Обнаружив неуборку одной из стоек шасси и отсутствие связи со своим КП, офицер сосредоточил внимание на органах управления этими системами и упустил контроль за навигационными элементами полета. В результате уже через несколько минут следования за облаками на форсаже потерял ориентировку, хотя самолет находился в рабочих областях нескольких маяков РСБН, а также зонах действия приводных радиостанций близлежащих аэродромов.

Не приняв мер для доклада о случившемся по любому из каналов связи, не запросив ни место, ни пеленг, летчик решил сам во что бы то ни стало исправить положение. Он продолжал действовать вопреки требованиям документов на случай подобной ситуации: не включил специальный режим бортового радиолокационного ответчика, не последовал за выведенным на него самолетом-лидером. Даже обнаружив в разрывах облачности оказавшийся поблизости аэродром, не использовал шанс для благополучного завершения полета, хотя остаток топлива был минимальным. В результате от предпосылки к летному происшествию себя, как он считал, «спас» [не совершил посадки на незапланированном аэродроме], а от самого летного происшествия — нет, так как после полной выработки топлива пришлось катапультироваться.

Вопросы обеспечения точности и надежности навигации а ходе освоения новейшей материальной части приобрели особую специфику для каждого рода авиации и даже конкретного варианта бортового оборудования самолетов и вертолетов. К этому привели значительные изменения в характере «общения» членов экипажей с приборами и соответственно в потребных знаниях и навыках в их использовании.

Как известно, на самолетах предшествующих поколений навигационное оборудование представляло собой ряд обязательных [компас, указатель скорости, часы, затем бортовая РЛС, доплеровский измеритель], но не объединенных в

навигационный комплекс (НК) устройств. Конечно, их сложность была различной и зависела от класса и предназначения летательного аппарата. Но принципы и методы использования на разных самолетах почти не отличались. Каждый из приборов (гирополуконпас, астрокомпас, радиолокатор и др.) имел индивидуальные органы управления, калибровки, регулировки и поправки. Были достаточно глубоко разработаны теория и практические приемы получения достоверной навигационной информации.

Специалист (штурман, летчик), овладевший большим набором таких приемов, ряд из которых передавался не только документально, но и прежде всего от инструктора к обучаемому, как правило, добивался высоких результатов и в точности, и в надежности навигации, имея авторитет профессионала штурманского дела. Основой гарантированного успеха таких «аккуратовых» (производная от фамилии известного штурмана полярной авиации В. Аккуратова) было комплексное использование всего арсенала наземных и бортовых средств, обеспечивающих сопоставление и взаимопроверку навигационных элементов полета. Этим достигалась не только точность, но и надежность навигации, когда заблаговременно локализовались и погрешности отдельных приборов, и ошибки операторов при единичном измерении (отсчете).

Существенно изменилась картина с появлением на борту современных летательных аппаратов навигационных комплексов, объединивших отдельные средства, системы и датчики в единое устройство на базе БЦВМ. Автоматизация процесса коррекции численных координат места ЛА, связь НК с САУ и системами вооружения, предварительное программирование основных точек маршрута не требуют сегодня от экипажа активных действий, сводя большинство функций к контрольным.

Безусловно, внедрение навигационных комплексов не только разгрузило экипажи, в особенности одноместных самолетов, но и существенно повысило точность навигации. Однако нельзя при этом однозначно утверждать о столь же гарантированном повышении ее надежности и исключении ошибок, подобных описанным выше. Дело в том, что технический аспект проблемы применения НК проявляется в фактах нарушения их работоспособности. Эти случаи происходят ныне значительно реже, чем отказы приборного оборудования в прошлом. Но здесь выявились трудности иного плана.

Если раньше отказы приборов имели в подавляющем большинстве четкий однозначный характер «или-или» (работает или не работает), то сейчас подобный отказ всего навигационного комплекса крайне редок. Тем не менее сбой в работе отдельных его схем, блоков, подсистем встречается часто. Причем они имеют, как правило, другой вид — «прибор работает, но неточно», переменный (плавающий) характер, различную степень проявления в полете и затем при наземной проверке. Вследствие этого основной показатель работы комплекса — точность автоматизированного счисления текущих координат местоположения самолета — нередко оказывается на практике хуже, чем по тактико-техническим данным. Возможность же воздействовать на нее в полете весьма ограничена.

В то же время, к сожалению, распространилась упрощенная оценка изменившегося взаимоотношения в системе «человек—машина» [в данном случае «летчик — навигационный комплекс»]. Зачастую сейчас приходится слышать: если самолет точно проведен по линии заданного пути — это отлично работал комплекс, а если уклонился, даже при явном отказе комплекса, — виноват летчик. От таких крайностей следует, видимо, отходить к обобщенной оценке функционирования всей системы.

Вследствие ограниченных возможностей влиять на точность работы комплекса летчик (штурман) из хозяина оборудования превращается в оператора элементарных действий типа «включи—выключи», а нередко просто в потребителя информации. В такой ситуации требования о комплексном использовании средств и систем навигации [в прежнем его понимании] выполнить совсем не просто, поскольку оно максимально реализовано в конструкции комплекса, а человеку оставлено немного. Именно поэтому некоторые штурманы и летчики не отработывают методики variantного использования эксплуатируемого НК и становятся полностью зависимыми от его функционирования. Это делает надежность навигации невысокой, то есть до первого сбоя в работе техники.

Анализ ошибок и предпосылок к летным происшествиям показывает, что на современных навигационных комплексах возможно и необходимо отрабатывать порядок действий, позволяющих повысить надежность навигации, особенно при

сбоях по различным причинам в работе бортовых и наземных систем, в том числе и при воздействии оружия и помех противника. В общем плане ставятся три цели: получить умение контролировать достоверность показаний комплекса, умение выявлять нарушения его работоспособности, особенно неявного характера, и, наконец, умение обеспечить в случае необходимости достаточную точность полета к заданному объекту и обратно резервными способами. Так, к примеру, поставлено дело в одном из объединений, где служит полковник С. Пашков.

Правильность работы НК целесообразно проверять раздельно по выдаче им направления полета в начале каждого этапа, а уже затем оставшегося расстояния до следующего пункта. Точность взятого направления оценивается сравнением курсоуказателей различных принципов действия, а также с помощью радиотехнических средств, расположенных на курсовых углах 0° и 180° . Оставшееся и пройденное расстояние контролируется с использованием выбранных заранее дальномерных систем и по траверсным линиям положения.

Для контроля показаний приборов необходимо обязательно применять секундомер и визуальную ориентировку. К сожалению, летный состав крайне ограниченно пользуется услугами этих надежных помощников. Некоторые авиаторы, кроме того, с трудом вычисляют, сколько километров в минуту пролетает самолет на определенной скорости и за сколько секунд — 1 км (а ведь это база для многих расчетов в уме). Место ЛА, полученное по показаниям систем ближней навигации (азимут и дальность), редко сопоставляется с его истинным положением относительно визуальных или радиолокационных ориентиров — ведь к этому надо готовиться на земле. В полете же приложить линейку к карте удается не на каждом типе самолета и рабочем месте, особенно летчика. А в период подготовки это делают далеко не все...

Пренебрегают авиаторы и оценкой правильности общего направления следования по азимуту Солнца, Луны и характерных звезд. Безусловно, что высокой точности здесь не получить, но обнаружить грубую ошибку, особенно при внезапном отказе курсовой системы или неверной команде с пункта управления, вполне возможно. Но опять-таки только при тщательной заблаговременной подготовке. В реальной боевой обстановке [после выхода из маневренного воздушного боя, при отрыве от противника в прифронтовом районе] это чрезвычайно важно, что подтверждается опытом Великой Отечественной войны и локальных конфликтов.

В ряде случаев экипажи оказываются в сложном положении из-за отсутствия контроля за выдерживанием заданной высоты полета. Игнорирование испытанного правила — слышать показания высотомеров различных принципов действия — приводит иногда к крайне тяжелым последствиям — столкновениям ЛА с земной поверхностью или с искусственными препятствиями.

Имеются два общих для всех родов авиации направления работы по обеспечению точности, надежности и безопасности навигации. Первое — периодическое изучение статистики грубых ошибок и промахов, в особенности характерных для экипажей конкретного типа летательного аппарата и выполняемых на нем задач. И как бы ни казались нереальными случаи уклонения на сотни километров и даже полета с ошибкой в курсе 180° , их тоже нужно знать, чтобы быть бдительным в аналогичной обстановке.

Второе направление — показ, а затем проверка в контрольных полетах усвоения обучаемыми методики использования навигационного оборудования и действий при восстановлении ориентировки. Конечно, предлагаемые вводные необходимо продумать до мельчайших деталей и утвердить у командования, а возможность создания реальной опасности при показе или отработке упомянутых элементов — полностью исключить. А без них многие наши проверки качества навигационной подготовки летного состава нередко превращаются в пустую формальность.

Отдельным направлением является совершенствование предполетной подготовки НК в условиях дефицита времени или неполного наличия установочных данных. Из-за специфики каждого типа комплекса этот вопрос должен разрабатываться особо тщательно, а практические действия авиаторов — регулярно корректироваться.

Таким образом, только всеохватывающая и творческая деятельность различных служб позволит обеспечить точное, надежное и безопасное вождение современных авиационных комплексов по любым заданным маршрутам, а также их постоянную готовность к защите границ и государственных интересов нашей Родины.

И штурман наведения причастен

Майор Б. КОНОНЕНКО,
военный летчик второго класса

По замыслу летно-тактического учения «противник» осуществлял налет на прикрываемый объект с различных направлений. Экран индикатора кругового обзора (ИКО) на командном пункте авиационного полка был усеян бледно-голубыми точками — отметками от целей. По мере того как оператор высотомера рядовой В. Урбан выдавал высоты их полета, стало ясно, что «неприятель» маневрирует. На перехват взлетела пара истребителей. Начальник КП старший лейтенант В. Петренко, быстро определив зону ответственности каждому из штурманов наведения, установил связь с ведущим — капитаном В. Чайко.

Перехватчики, четко выполняя команды офицера боевого управления, устремились в точку встречи с заданной целью. Вскоре обстановка усложнилась: «противник» применил помехи. Однако расчет командного пункта оказался начеку. Переведя станцию в другой режим работы, старший лейтенант Петренко продолжал уверенно руководить экипажами.

Вдруг отметка от цели раздвоилась. Одна резко изменила направление полета. Малоопытный штурман, вероятно, растерялся бы в такой ситуации, но только не Петренко — первоклассный специалист. Он принял решение «разбить» пару перехватчиков, чтобы ведущий и ведомый действовали самостоятельно. Через несколько минут из динамика послышались лаконичные доклады летчиков: «Цель наблюдаю! Захват!.. Пуск произвел!» Собравшись после выполнения задания, истребители взяли курс на аэродром.

Отлично справились с задачей и остальные специалисты командного пункта, ко-

торым в процессе управления другими экипажами также пришлось проявить тактическую смекалку и инициативу.

Итак, одержана очередная победа в воздушном бою. Что же ее предопределило?

Безусловно, прежде всего мастерство летчиков, их умение быстро ориентироваться в сложившейся обстановке. Однако немалая заслуга в поиске воздушной цели и наведении на нее истребителей принадлежит и офицеру боевого управления. Есть еще не менее важное обстоятельство, способствующее достижению победы в бою, — согласованность действий летчика и специалиста командного пункта. Пилот должен с полуслова понимать штурмана наведения и уметь, используя получаемую с земли информацию, разгадать замысел воздушного «противника». В свою очередь штурман обязан знать летно-тактические характеристики самолетов, возможности их бортового оружия и тактику действий авиации. Без этого обоим не избежать ошибок. В подтверждение приведу пример из собственного опыта.

Мне в экипаже с капитаном В. Марцеюком предстояло перехватить скоростную цель, летящую на малой высоте. Когда офицер боевого управления капитан Б. Кобзев заметил, что вывел истребитель на дальность, превышающую оптимальную, то дал команду на включение форсажа. В нашем распоряжении было несколько секунд, чтобы оценить ситуацию. Включение форсажа позволит вдвое сократить дистанцию до цели, однако не обеспечит применение средств поражения до заданного рубежа. Кроме того, скорость полета возрастет до максимально допустимой на данной высоте.

Приняли решение прекратить преследование «противника» и, доложив об этом на командный пункт, возвратились на аэродром. Детальный анализ случившегося показал, что если бы в тех условиях мы использовали форсаж, то не только вышли бы на предельные скорости, но и посадку пришлось бы выполнять при авиарийном остатке топлива.

Порой можно услышать, особенно от молодых летчиков, что командное наведение с земли сковывает инициативу авиаторов. Это ошибочное суждение. Вот тому пример. Майор А. Берзан на одном из ответственных этапов полета переспросил офицера боевого управления: «Уточните курс». И вновь услышал прежние данные. Однако он внимательно прослушивал радиообмен цели с командным пунктом и четко представлял сложившуюся обстановку. Поэтому, дожив штурману, Берзан выполнил совершенно другой маневр, позволивший в минимальное время занять тактически выгодное относительно цели положение и с первого же пуска «поразить» ее.

Сложные ситуации в воздухе нередко возникают и из-за слабой профессиональной подготовки штурманов наведения. В одном подразделении помнят случай, когда старший лейтенант О. Сохликов, управлявший экипажем в воздушном бою, понял, что наведение не получается. Он тут же доложил на командно-диспетчерский пункт, что не наблюдает отметок на ИКО. Лишь своевременное вмешательство руководителя полетов в дальней зоне майора Е. Харченко позволило исправить положение.

Разбор действий Сохликова выявил, что он плохо подготовился к выполнению данного упражнения, в котором летчику требовалось вывести для атаки на минимальную дальность обнаружения цели и на максимальной скорости сближения. Кроме того, наведение осуществлял глазомерно, но без использования специальных инструментов и приспособлений, что случалось и ранее. В результате Сохликов, не обладая достаточными опытом и навыками, свою задачу выполнить не сумел.

В авиационных частях бывает и такое: стремясь облегчить себе жизнь, отдельные штурманы наведения заранее обговаривают с летчиками детали воздушного боя. Причем предварительно сообщают им курс, высоту и скорость полета цели. Естественно, что после подобной «подготовки» обнаружить и поразить последнюю с первой атаки особой трудности не представляет. Случается также, когда офицер боевого управления, обнаружив собственную ошибку, начинает корректировать действия самолета-цели. Подобная практика никоим образом не

...Отметки на экране то сближаются, почти сливаясь, то расходятся, повторяя маневры противоборствующих самолетов. Звучат ясные, точные команды. Трудный воздушный бой идет не только там, в заоблачной выси, но и здесь, на командном пункте: победа летчиков во многом зависит от мастерства офицеров боевого управления. Не раз, возвратившись с задания, летчики благодарили штурмана наведения, специалиста первого класса старшего лейтенанта С. Тищенко за умелые, решительные действия.
Фото С. СКРЫННИКОВА.



способствует развитию тактического мышления, инициативы и творчества летчиков и специалистов командных пунктов. Самое же страшное то, что люди все-таки идут на сделку с совестью, забывая про честь и достоинство.

Заслуживают упрека и летчики. Иные из них, выполнив атаку, настойчиво требуют от офицера боевого управления данные выхода на аэродром. Но ведь в методических разработках по каждому упражнению все расписано до мелочей. Только изучи и выполняй! Однако нет. А происходит это, по-моему, по причине того, что многие полностью полагаются лишь на команды с земли, не приучены мыслить самостоятельно и попросту теряются в усложненной ситуации. Тем не менее большинство объясняет свои действия заботой о безопасности полетов.

Повысить уровень боевого мастерства летчиков и штурманов наведения, их взаимопонимание и доверие к действиям друг друга помогает совместная учеба. Дальновидно поступают в тех авиачастях, где к занятиям с летным составом в ходе наземной, предварительной подготовки, постановкам задачи и разбору полетов привлекаются офицеры боевого управления. Это позволяет последним детально разобраться в тактических вопросах, характере современного воздушного боя, уяснить особенности выполнения полетных заданий. Да и летчикам, в свою очередь, будет полезно изучить методы и способы наведения истребителей. К сожалению, как показывает практика, они редко бывают на КП. А ведь даже просто наблюдение за действиями специалистов, за движением отметок от самолета-перехватчика и воздушной цели на экранах локаторов нелишне.

Более того, по мнению первоклассных военных летчиков С. Растворова, Р. Нарушвили и других, воздушным бойцам не помешает в порядке тренировки попробовать самими наводить истребитель на цель. Конечно, под наблюдением опытного штурмана. Такие занятия, полагаю, можно организовать в дни наземной подготовки, ибо имеющаяся на командном пункте имитационная аппаратура обеспечивает создание различных ситуаций.

Вот как, к примеру, поставлено дело в полку, где служит подполковник С. Шатравка. В день предварительной подготовки и накануне летной смены каждый офицер боевого управления проводит трениаж с группой летчиков, которой ему предстоит руководить. Один наведенец — с теми, кто будет действовать за «противника», другой — с перехватчиками. Причем группы готовятся самостоятельно и изолированно друг от друга. По этому же принципу выполняется и наведение: штурманы работают на разных каналах, что исключает прослушивание радиосвязи. Для обеспечения безопасности на каждый вылет на воздушный бой задается только диапазон высот, в остальном «противнику» предоставляется полная свобода. Таким образом и летчики, и наведенцы ставятся в условия, максимально приближенные к боевым, и все решает их профессиональное мастерство.

Конечно, в проигрыше летчиком поединка всегда можно найти долю вины офицера боевого управления, но нельзя забывать, что и в одержанной победе есть его заслуга.



О тех, кто в небе

Откровенно говоря, при чтении этой книги испытал не только восхищение, но и удивление. Автор — женщина, не профессиональный авиатор, но она сумела не просто приблизиться, а так войти в наш крылатый мир, что удивительно точно, практически без огрехов отобразила атмосферу, чистоту и возвышенное благородство летного ремесла. Довольно часто литераторы, берущиеся рисовать мир высокого неба, больших скоростей и адских перегрузок, изображают летчика если уж не прямым потомком гладиаторов, то непременно свертотважным, самозабвенно отчаянным человеком, только и делающим, что сознательно или бессознательно рискуя жизнью.

Заслуга писателя Нонны Орешинной прежде всего в том, что она сумела понять, трезво оценить и донести до читателя мысль: летчик — это такая профессия, которая требует прежде всего любви и знаний, честности и преданности, а уже потом всех прочих свойств и качеств. Обращают на себя внимание такие слова: «Человек с маленькой, себялюбивой душой никогда не станет хорошим летчиком-истребителем». Сказано вроде вскользь, но дальше — четкое и весьма убедительное обоснование этой, на мой взгляд, не только совершенно верной, но, пожалуй, в массовой литературе об авиации редко встречающейся мысли.

Для книги Орешинной характерно постоянное стремление увидеть движущие силы профессии, разобраться в сути явлений, осмыслить «тайны» системы «человек—самолет—небо». Страницы, рассказывающие о буднях, о мытарствах летчиков-спортсменов, что называется потом и кровью добывающих победы, рекорды, авиационную славу Родине, мне кажутся наиболее удавшимися в этом отношении.

«Показуха страшна, но еще страшнее в летном деле перестраховка — она грозит недоученностью», — ссылаясь на мнение летчиков старой военной закалки, утверждает автор и настойчиво, убежденно отстаивает право своих героев на риск, на самостоятельность принятия решений, на роль личности в самом высоком смысле этого понятия. Исполнитель

какого-то числа более или менее сложных пилотажных номеров — это, конечно, почетно, но творец пилотажа, возвышенного до уровня истинного искусства, — это важнее и предпочтительнее!

Книга — сборник очерков, вводящих читателя в современный авиационный мир. Я думаю, она будет интересна не только причастным к летной работе читателям, но особенно тем молодым людям, кто стоит на распутье, кто еще сомневается, куда податься, какой жизненный курс избирать.

Летание, если только оно освобождено от формальных пут, если избавлено от казарменного духа, от тупой борьбы за «дисциплину ради дисциплины», делает человека летающего и лучше, и мудрее, и благороднее. В этом, может быть, и скрыта примагничивающая сила авиации, ее способность брать в полон человеческую душу, дарить человеку мгновения высочайшего счастья...

Н. Орешина — пленница авиации. Она, прежде чем приступить к написанию книги, и с парашютом прыгала, и познакомилась с летательными аппаратами многих типов. И этим особенно мне симпатична.

Не стану придерживаться стереотипа и указывать на мелкие огрехи текста, замечу только: на некоторых страницах встречаются «неубирающиеся шасси». Это, увы, распространенная редакторская ошибка. Писать следует: неубирающееся шасси. Пожалуйста, не воспринимайте это замечание как дежурную «каплю дегтя». Хочу, чтобы в последующих изданиях этой книги не было ни сучка ни задоринки.

Я, пилот довоенной выучки, успешный полетать еще на поликарповском Р-5, с восхищением наблюдаю, как в строй становятся новые машины, сказочно растет авиационная техника. Однако вижу, что техника эта не только служит сегодняшнему пилоту, но в известном смысле и подавляет его, подавляет в нем личность. Очерки Нонны Орешинной нужны именно потому, что их пафос — в прославлении человеческого начала. Знаю: пока жив Летчик, жить авиации, а исчезнет Летчик, будет воздушный транспорт, крылатое оружие, что угодно, только не та дорогая сердцу авиация, что началась с ковра-самолета, мечтой о белых крыльях, не уступающих свободным крыльям птицы.

* Орешина Н. Высокого неба глоток. — М.: ДОСААФ, 1988. — 271 с. — 70 к.

А. МАРКУША,
член Союза писателей СССР.

ВО ГЛАВЕ ПЕРЕСТРОЙКИ

Полковник Я. РЕНЬКАС,
кандидат исторических наук

Наше общество вышло на дорогу глубоких революционных преобразований — политических, экономических, социальных, культурных. Началась громадная борьба по размаху и новизне перестройки, в ходе которой решаются задачи исторического масштаба.

Во главе народных масс идет ленинская партия. Ее руководящая роль в обществе в современных условиях, безусловно, возрастает, и не только в смысле общеисторической тенденции, о чем чаще всего говорили раньше. Ныне она возрастает фактически, конкретно.

Сейчас авторитет КПСС в народном мнении зиждется на том, что именно она выступила инициатором перестройки. Но этот авторитет распределяется далеко не равномерно на все ее звенья и организации. Есть такие, в которых он как бы сосредоточивается, и такие, где он пока еще невысок, так как соответствующие партийные органы не включились должным образом в перестройку.

Состоявшиеся выборы народных депутатов, Съезд советских парламентариев наиболее полно выявили особенности переживаемого момента, явились мощным референдумом в поддержку усилий партии, перестройки. При всем многообразии мнений дискуссия на Съезде была созвучна основополагающим идеям, выдвинутым КПСС после апреля 1985 года, особенно на XIX Всесоюзной партконференции. Они показали, что поддержка народа включает в себя и острую критику различных сторон действительности, серьезную озабоченность в обществе относительно форм и методов перестроечных процессов, их материальной и социальной отдачи. Съезд народных депутатов СССР высказался за дальнейшее углубление перестройки, большую решительность в ее проведении, быстрее перемены к лучшему во всех сферах. Поддержав курс перестройки, депутаты требовательно оценили ход его реализации, работу советских, хозяйственных органов, достигнутые результаты.

Перестройка задала нашей жизни ускоренный ритм, наполнив ее высоким духовным смыслом. Вместе с

тем она сопряжена и с немалыми трудностями, столкновением различных точек зрения. Это и понятно: борьба нового со старым неизбежна.

Противники перестройки надеются на ее обратный ход, под видом демократии, плюрализма мнений пытаются по-своему трактовать ленинское учение о партии, навязывают идею о «несостоятельности» однопартийной системы в СССР.

Что можно сказать на этот счет? Социализму не противопоказано наличие нескольких партий. Об этом говорит исторический опыт ряда социалистических стран, да и нашей страны. Но и однопартийная система в социалистическом обществе не исключает огромных возможностей для развития демократического процесса. Это происходит в том случае, когда сама партия действует демократическими методами, опирается на широкую систему общественных организаций, выражающих мнения, интересы и позиции самых различных слоев общества, когда ее деятельность находится под гласным контролем народа. Именно такая ситуация складывается сегодня в нашей стране.

Возглавляя народное движение за революционное обновление общества, КПСС опирается при этом на прочный фундамент марксистско-ленинской теории. Она всячески стремится поднять теоретический уровень идейно-политической работы, углубить творческие дискуссии по назревшим вопросам социализма, поддерживает процесс становления реального плюрализма мнений, открытое сопоставление идей. Вместе с тем дискуссии, как подчеркивалось на XIX Всесоюзной партийной конференции, Съезде народных депутатов СССР, плодотворны только на почве социализма и во имя социализма. Они не должны вести к политической конфронтации, к разобщению социальных сил, что осложнило бы решение насущных для всего нашего общества задач.

Оценивая ту или иную полемику, важно четко определить, во имя чего она ведется, на каких позициях находятся оппоненты, к чему они стремятся: разобщаться в общественных процессах и явлениях, осмыслить их с тем, чтобы двигать дело вперед, или замолчать большие вопросы, притормозить перестройку, свернуть демократизацию и гласность? Что ими движет: подлинная озабоченность реальными проблемами и поиск наилучших путей их решения или неприятие самой идеи обновления нашего

общества? Стремление возродить ленинскую сущность социализма, очистить его от наслоений и деформаций, придать ему новый импульс или попытки вернуться в наезженную колею, сохранить порядки, при которых появились беззаконие, произвол, бюрократизм, отступления от основополагающих принципов социализма? Именно при такой постановке вопроса становится ясным, кого следует поддерживать, а с кем надо спорить.

Конечные результаты перестройки КПСС связывает с углублением и расширением социалистической демократии. В демократизме, живом творчестве трудящихся — движущая сила развития нового строя. Демократия — тот здоровый и чистый воздух, в котором только и может полнокровно жить социалистический общественный механизм. Учитывая это, наша партия, ее Центральный Комитет осуществляют действенные меры по совершенствованию политической системы советского общества, углублению демократизма социалистического строя. Законы о трудовом коллективе, о предприятии, о кооперации и индивидуальной трудовой деятельности, возрождение ленинских принципов социалистической демократии, выборность, смелый поворот к самоуправлению, широкая гласность, развитие кооперативных форм хозяйствования — целый арсенал необычайно мощных политических, социальных, хозяйственных мер осуществлен после апреля 1985 года и получил новое мощное развитие после Съезда народных депутатов СССР.

Партия находится сегодня во главе гигантской практической работы по реализации идей перестройки. По существу, речь идет о широкомасштабной программе.

Как известно, сегодня одна из острейших проблем — продовольственная. КПСС связывает ее решение с превращением сельского труженика в полноправного хозяина на земле, с восстановлением равновесия между городом и деревней, социальным переустройством села. От чего зависит, насколько богатым и разнообразным будет наш стол? Суть ответа, прозвучавшего на мартовском (1989 г.) Пленуме ЦК КПСС, Съезде народных депутатов СССР, состоит в том, что практические меры по укреплению материальной базы села должны одновременно подкрепляться соответствующей работой по изменению здесь экономических отношений. Цель — открыть широкую дорогу самостоятельности и ответственности производителей, всемерно развивать сельскохозяйственный рынок.

Много говорилось на Пленуме, в частности, о такой форме ведения сельского хозяйства, как аренда земли и других средств производства на длительный срок пользования при полной самостоятельности арендаторов. Накопленный опыт свидетельствует: арендные отношения позволяют более полно реализовать возможности социалистической собственности. С их помощью обеспечиваются и интересы общества, и стимулы к высокопроизводительной и эффективной работе. И не только материальные стимулы. Человек получает возможность раскрыть на деле свой твор-

Статью целесообразно использовать в ходе дискуссий. Обмена мнениями на итоговом занятии в группах марксистско-ленинской подготовки офицеров.

ческий потенциал. А ведь именно в этом суть проводимых преобразований.

В документах партии последнего времени даны ответы и на другие вопросы социальной политики КПСС, имеющие приоритетное значение. В частности, о том, как ускорить рост товаров и услуг населению. Это — создание в сжатые сроки мощной индустрии товаров народного потребления. Имеется в виду ускорение модернизации многих предприятий легкой и пищевой промышленности за счет импорта оборудования и более широкое участие в выпуске потребительских товаров заводов тяжелой индустрии и оборонных отраслей. Привлекаются организации и фирмы зарубежных стран, создаются совместные предприятия, производящие товары повышенного качества. На этот год поставлена задача увеличить производство товаров более чем на 37 млрд. руб. В следующем году предполагается довести этот прирост до 55—60 млрд. руб.

В этой пятилетке в среднем за год вводилось больше, чем в прошлой: поликлиник — на 39 процентов, школ — на 37, детских дошкольных учреждений — на 14, больниц — на 20, клубов, Домов культуры — на 54 процента.

Жилищный вопрос. Он волнует многие семьи, особенно молодые. Волнует он и нас — военнослужащих. Партия делает все необходимое для решения поставленной задачи — обеспечить каждую семью к 2000 году отдельной квартирой или индивидуальным домом. Уже за три последних года за счет увеличения среднего объема жилищного строительства советские люди дополнительно получили около 900 тыс. квартир. К концу следующей пятилетки число ежегодных новоселий намечено увеличить в полтора раза. Для этого будут использованы все возможности — и государственное строительство, и участие предприятий, колхозов и совхозов, и развитие кооперативного, индивидуального жилищного строительства, и добровольный труд заинтересованных людей.

Многое в нашей жизни зависит от успешного осуществления радикальной экономической реформы. Партия прилагает максимум усилий, чтобы советская экономика обрела динамизм и новаторство, чтобы значительно повысилась эффективность общественного производства. Свой стратегический курс в этой области КПСС видит в том, чтобы осуществить переход к экономике высшей организации и эффективности со всесторонне развитыми производственными силами, передовыми производственными отношениями, отлаженным хозяйственным механизмом.

Партия вносит свой огромный вклад и в развитие духовной сферы, общественного сознания. Обобщив накопленный опыт, она наметила пути дальнейшего повышения эффективности идеологической работы. Как отмечалось на XIX Всесоюзной партийной конференции, ее должны отличать тесное сопряжение с общественной практикой, глубина идейно-теоретического содержания, полный и точный учет реальностей

внутренней и международной жизни, возросших духовных запросов трудящихся, близость к людям, правдивость, аргументированность.

Сегодня раскрепощается сознание людей, меняются подходы к его формированию. Нивелировке личности, учит партия, должно быть противопоставлено раскрытие индивидуальных способностей, состязание умов и талантов; показному единодушию — широкий спектр мнений и взглядов при высокой культуре дискуссий; упованию на силу директив — диалог с людьми, уважение их мнения, участие граждан в выработке и принятии решений.

Направляя усилия народа на решение конкретных социально-экономических задач, развитие общественного сознания, партия перестраивает и саму себя, обновляет внутрипартийную жизнь. На повестку дня встает вопрос о четком разграничении функций государственных и партийных органов. Сегодня многих беспокоит несоответствие между растущей численностью членов КПСС и слабостью партийного влияния на многих участках нашей работы. Наблюдается определенная девальвация звания члена партии. За 15 лет, между XXIV и XXVII съездами КПСС, было принято в партию 9 млн. человек. За это же время исключено 1 млн. 100 тыс. Еще 600 тыс. человек выбыли из партии по другим причинам.

Ряд сложных проблем возникает с формированием состава партии. Встают вопросы: как регулировать этот процесс? Как сохранить классовый характер партии? Сейчас в ней состоит каждый десятый взрослый, каждый девятый работающий гражданин страны, каждый пятый инженер и техник, каждый четвертый специалист сельского хозяйства, почти каждый шестой учитель и врач, более половины писателей, треть композиторов и кинематографистов, две трети журналистов, 71 процент докторов наук, почти 52 процента кандидатов наук. В аппарате управления большинство работающих — члены партии. Более миллиона коммунистов — в Вооруженных Силах СССР. И в то же время наблюдается, что уровень партийного руководства многими сферами жизни снизился. Как видим, проблема есть, и ее нужно решать.

В партии назрела необходимость установления предельных сроков пребывания на руководящих постах. При этом во главу угла ставятся идейные, нравственные и деловые качества работника, его политический авторитет, активная позиция в борьбе за перестройку, а не занимаемая должность.

С внутренней политикой неразрывно связана внешнеполитическая деятельность КПСС. Партия с позиций нового политического мышления анализирует международную обстановку, возникающие на мировой арене проблемы. Главная цель ее внешнеполитической стратегии состоит в том, чтобы обеспечить советскому народу возможность трудиться в условиях прочного мира и свободы. Поэтому борьба против ядерной опасности, гонки вооружений, за сохранение и укрепление всеобщего мира и на будущее оста-

ется магистральным направлением деятельности КПСС на международной арене.

Возрастает роль партии и в руководстве Вооруженными Силами, которые также живут перестройкой.

Как подчеркивалось на Съезде народных депутатов СССР, «для нашего народа, перенесшего тяжелую войну, надежная оборона была и остается вопросом жизненного значения, так же как предметом особой заботы была и остается наша Советская Армия». Но в современном мире увеличиваются возможности обеспечить безопасность политическими и дипломатическими средствами, что позволяет сократить военные расходы на основе придания нового качества Вооруженным Силам СССР без ущерба для обороноспособности страны.

Исходя из этого, новые, сложные задачи стоят перед ВВС. Их решение во многом связано с перестройкой. Она проявляется в усилении партийного влияния на все стороны жизни воинских коллективов, в борьбе за качественное решение учебно-боевых задач, полное выполнение учебных планов и программ, достижение более высоких конечных результатов. Коммунисты в большинстве своем стали более критически оценивать состояние дел в частях и подразделениях. Во многих парторганизациях, как свидетельствует практика, постепенно укрепляется атмосфера возросшей требовательности, нетерпимости к недостаткам, налажен строгий контроль за реализацией деловых предложений и критических замечаний, высказанных коммунистами на собраниях. Эффективным средством укрепления партийной дисциплины, утверждения обстановки принципиальности, деловитости стали отчеты коммунистов перед своими товарищами. Все шире практикуется сейчас оценка их персонального вклада в перестройку независимо от занимаемой должности. Одни получают ее на собраниях, другие — на заседаниях парткомов и бюро, третьи — в партийных характеристиках, но в любом случае высокая взаимная товарищеская требовательность активно способствует укреплению в коллективах обстановки ответственности и принципиальности.

Однако перестройка идет непросто, порой медленно и нерешительно. Поэтому главное сейчас — самокритично переосмыслить, взыскательно оценить результаты сделанного, вскрыть истинные причины, тормозящие рост качественных показателей в учебно-воспитательном процессе, осуществить конкретные меры по дальнейшему повышению боевой готовности Военно-Воздушных Сил.

Таким образом, подчеркивалось на XIX Всесоюзной партконференции, через революционную перестройку, демократизацию жизни в идейно-политической, экономической и социальной областях, через преобразование политической системы КПСС пролагает путь к качественно новому состоянию советского общества, к новому облику социализма.

Стимулирует доход

**Полковник Н. КАРАСЕВ,
доктор экономических наук**

В предыдущей статье («Авиация и космонавтика», 1989 г., № 3) рассмотрена первая модель хозрасчета, основанная на нормативном распределении прибыли. По инициативе трудового коллектива на основании ст. 3 Закона СССР «О государственном предприятии (объединении)» военное авиационное предприятие может использовать вторую модель хозяйственного расчета, основанную на нормативном распределении дохода.

Эта модель условно может быть представлена следующим образом:

№ пп	Показатели	Сумма, тыс. руб.
1	2	3
1.	Выручка от реализации продукции, работ и услуг	81 390
2.	Материальные затраты (включая амортизацию)	44 458
3.	Отчисления на социальное страхование и пр.	1 885
4.	Общая сумма дохода (п.1—п.2—п.3)	35 047
5.	Плата за производственные фонды	2 502
6.	Плата за трудовые ресурсы	1 890
7.	Проценты за краткосрочный кредит	389
8.	Расчетный доход (п.4—п.5—п.6—п.7)	30 266
9.	Отчисления от расчетного дохода:	
а)	в бюджет (норматив...%);	2 529
б)	министерству (80 процентов в распоряжение ВВС)	1 927
10.	Хозрасчетный доход (п.8—п.9а—п.9б)	25 810
11.	Сальдо нереализованных доходов, расходов и потерь (убытков)	—19
12.	Хозрасчетный доход, используемый для образования фондов экономического стимулирования и фонда оплаты труда	25 791

13. Отчисления от хозрасчетного дохода по нормативам:
- а) в фонд развития производства, науки и техники; 5 197
 - б) в фонд социального развития 1 782
14. Фонд оплаты труда (п.12—п.13а—п.13б) 18 812

При второй модели хозяйственного расчета нормативы отчислений устанавливаются по отношению к доходу предприятия. В нашем условном примере на авиаремонтном предприятии выручка от реализации продукции, работ и услуг составила за год 81 390 тыс. рублей. Материальные затраты, включая всю сумму амортизационных отчислений, — 44 458 тыс. рублей, а отчисления на социальное страхование и пр. — 1 885 тыс. рублей. По этим данным, доход предприятия (валовой фонд) достиг 35 047 тыс. рублей (81 390—44 458—1 885).

От дохода предприятия по установленным нормативам производятся платежи за ресурсы, уплачиваются проценты за краткосрочный кредит, после чего остается расчетный доход. В данном случае он составляет 30 266 тыс. рублей: (35 047—2 502—1 890—389). Из расчетного дохода по установленным по отношению к нему нормативам производятся отчисления в государственный бюджет и вышестоящему органу, а оставшаяся сумма составляет хозрасчетный доход коллектива.

В нашем примере норматив отчислений в государственный бюджет установлен в размере 8,36 процента, а в централизованный фонд развития науки и техники и резерв вышестоящего органа — 6,37 процента, что составляет соответственно 2 529 и 1 927 тыс. рублей. Следовательно, хозрасчетный доход коллектива равен 25 810 тыс. рублей (30 266—2 529—1 927).

До распределения (то есть формирования фондов экономического стимулирования, фонда оплаты труда и др.)



КУРСОМ ПЕРЕСТРОЙКИ

За «броней» объективности

Капитан С. ПРОКОПЕНКО

На разборе одного ЛТУ старший начальник отметил недостатки в тактической подготовке отдельных летчиков. Упрек, надо признать, справедливый. Исследуя причины допущенных просчетов, в части пришли к выводу: главная из них — шаблон в действиях. Это и неудивительно. В период подготовки к учениям летный состав работал на одном и том же полигоне, с одним боевым курсом, по одним и тем же целям. Естественно, изо дня в день повторяющиеся полеты выработали определенный стереотип действий. А когда обстановка изменилась, кое-кто из летчиков сразу почувствовал трудности.

Командование, члены парткома коммунисты А. Югалов, В. Кушнерев, В. Новиков проанализировали недостатки, обнаружившиеся в ходе ЛТУ, и, как говорится, раздали всем сестрам по серьгам: строго спросили за упущения с виновных коммунистов-руководителей, рекомендовали методическому совету улучшить работу, организовали обмен опытом и т. д. Короче говоря, отреаги-

ровали на ситуацию быстро и в целом правильно.

И все же одна из основных причин недостаточной профессиональной подготовки ряда воздушных бойцов, появления предпосылок к летным происшествиям осталась. Она кроется в планировании и распределении воздушного пространства. Так, довольно длительное время авиаторам части выделялись одна, редко две зоны, что, во-первых, порождало упрощенчество, а во-вторых, создавало трудности. Нередко возникали сложности с выполнением полетов на малых и предельно малых высотах. А ведь известно, что скрытый выход к цели, внезапность — залог успеха истребителя-бомбардировщика в бою.

Утвердилось мнение, что эта причина объективная и ничего, мол, тут не поделаешь. И партийная организация каких-либо серьезных изменений положения не добилась. Похоже, решили не надоедать «верхам» с требованием решить данный вопрос... «На местах» же, конечно, виновных отыскать всегда проще. Но не всегда лучше для дела.

По-прежнему пока существует и другая причина — устаревший тренажный комплекс. Он уже «пережил» все установленные сроки эксплуатации и сейчас функционирует лишь благодаря старательности обслуживающих его коммуниста Н. Куликова и других.

Но и им не все под силу. Скажем, износ механических элементов и узлов, связанный с большой наработкой, нестабильность напряжения промышленной сети, большой перепад температур не устранишь. Даже представители завода признали дальнейшую эксплуатацию тренажера нецелесообразной.

Этот комплекс устарел и морально. Он позволяет отрабатывать в основном элементы распределения внимания, действия в особых случаях, полет по приборам. Если такой узкий диапазон возможностей еще устраивает молодых летчиков, то более опытных он уже не может

из хозрасчетного дохода исключаются суммы на штрафные санкции и другие нереализационные результаты деятельности (непланируемые), что усиливает экономическую ответственность за соблюдение договорной и финансовой дисциплины. Уплаченные штрафы, пени, неустойки уменьшают хозрасчетный доход, а полученные — увеличивают его.

На хозрасчетный доход относится сальдо нереализованных доходов, расходов и потерь (убытков), составляющее в нашем примере 19 тыс. рублей. После чего остается хозрасчетный доход, используемый для образования фондов экономического стимулирования и фонда оплаты труда: $25\ 810 - 19 = 25\ 791$ тыс. рублей.

За счет хозрасчетного дохода по установленным по отношению к его величине нормативам производятся отчисления в фонд развития производства, науки и техники и в фонд социального развития. В данном случае эти нормативы составляют соответственно 20,15 процента и 6,91 процента, а сумма отчислений в фонд развития производства, науки и техники — 5197 тыс. рублей, в фонд социального развития — 1782 тыс. рублей. За вычетом указанных отчислений оставшаяся часть хозрасчетного дохода образует фонд оплаты труда $25\ 701 - (5\ 197 + 1\ 782) = 18\ 812$ тыс. рублей.

В нынешнем году почти все военные авиационные предприятия и научно-исследовательские учреждения избрали первую модель хозрасчета. Однако вполне вероятно, что на смену ей придет вторая модель.

Основным преимуществом модели хозрасчета, базирующейся на применении валового дохода, является то, что она стимулирует экономию материальных ресурсов, заинтересовывает предприятие в достижении высоких конечных результатов. В то же время для коллектива она является моделью риска.

Для практики ее организации важно определить границы, в которых доход стимулирует экономию материальных ресурсов и выявить зоны, где он этой функции не выполняет. Для примера рассмотрим количественную взаимосвязь между экономией материальных ресурсов и динамикой дохода. Вопрос ставится так: как изменение материалоемкости влияет на прирост дохода?

Первый случай. Материалоемкость растет:

$$\frac{\Delta M}{\Delta C} > \frac{M}{C}$$

где C и M — объем реализованной продукции и материальных затрат в базовом периоде; ΔC и ΔM — соответственно их приросты в сравниваемом периоде.

Сокращается ли доход, остается неизменным или возрастает, зависит от соотношения

$$\frac{\Delta M}{\Delta C}$$

Доход сокращается, когда прирост материальных затрат обгоняет прирост объема реализации

$$\frac{\Delta M}{\Delta C} > 1.$$

Значит, предприятию выгодно не увеличивать материалоемкость, а снижать ее.

Доход не меняется, когда прирост материальных затрат равен приросту реализации

$$\frac{M}{C} < \frac{\Delta M}{\Delta C} = 1.$$

В данном случае рост материалоемкости не влияет на размеры дохода и, следовательно, фонды экономического стимулирования.

Прирост дохода имеет место при

$$\frac{M}{C} < \frac{\Delta M}{\Delta C} < 1.$$

Здесь рост материалоемкости вызывает рост дохода, отчислений в стимулирующие фонды. В указанном диапазоне предприятию выгодно увеличивать материалоемкость. Такая ситуация возникает тогда, когда на прирост продукции расходуются более дорогие материалы по сравнению с примененными ранее.

Второй случай. Материалоемкость не изменяется:

$$\frac{\Delta M}{\Delta C} = \frac{M}{C}$$

Здесь доход не увеличивается.

Третий случай. Материалоемкость сокращается:

$$\frac{\Delta M}{\Delta C} < \frac{M}{C} < 1.$$

В этой ситуации доход предприятия возрастает, стимулируется снижение материалоемкости.

Таким образом, особенности стимулирования на основе дохода определяются тем, что он создает заинтересованность у коллектива военного авиационного предприятия не только в снижении материалоемкости, но и в ее росте (одна ситуация в первом случае). Имеется также «зона безразличия» к экономии материальных затрат, когда их рост не отражается на величине дохода. Следовательно, признавая преимущества дохода в стимулировании экономии ресурсов, нужно видеть и создаваемые ограничения. Это надо учитывать в практике применения второй модели хозрасчета.

удовлетворить. Ведь на нем не отработаешь элементов боевого применения или перехвата. Так что в какой-то степени и это тоже повлияло на результаты ЛТУ.

Сейчас авиаторы осваивают новую для них технику, и снова встает вопрос о тренажерах.

Справедливости ради надо отметить: партийная организация части старается держать под контролем проблемы безопасности полетов. На одном из заседаний партком заслушал коммуниста С. Полянского. Причины на то имелись. Оказалось, за длительный период времени средствами объективного контроля была выявлена только одна предпосылка к летному происшествию, хотя в действительности их произошло больше. В ходе заслушивания выяснилось, что в этой сфере господствовал субъективизм оценок. Принципиальный, взыскательный разговор, состоявшийся на парткоме, и последующие мероприятия дали положительный результат. Сбор и обработка информации о параметрах полета, объективность ее оценок значительно возросли. Это сыграло свою роль и в выработке системы профилактики предпосылок.

Теперь после полетов летчик, допустивший ту или иную ошибку, совместно со специалистом СОК и командиром звена вычерчивает на кальке сарппрограмму, выявляет истинные причины предпосылки и докладывает их на общем разборе полетов. Такая методика вырабатывает у воздушного бойца не только способность к самоанализу, но и высокие нравственные качества.

А вот дальше, вникая в проблемы обеспечения безопасности полетов, коммунисты снова столкнулись с преградой. Дело в том, что существующая форма записи в летных книжках, выставленные оценки не отражают реального положения, не раскрывают индивидуальных особенностей летчика, не содержат рекомендаций. Свои соображения доложили «наверх». Но, видимо, слишком робко, так как изменения последовали не сразу.

И в части, и за ее пределами хорошо знают о том.

что помощник руководителя полетов отклонения от заданных параметров полета определяет по старинке, на глазок и, естественно, с погрешностями. Приземления со сносом и положение самолета относительно оси взлетно-посадочной полосы тоже практически не оцениваются. Имеется немало и других недостатков, устранить которые можно лишь при наличии современных средств объективного контроля, теле- и видеозаписывающей аппаратуры. В части же на сегодняшний день имеются лишь устаревшие дешифраторы и бинокль.

Что же, вновь объективная причина? Пусть для кого-то это так. Но ведь есть конкретные люди, офицеры-коммунисты в вышестоящих инстанциях, призванные решать данные проблемы. Однако между ними и авиаторами части принципиальный, партийный разговор не получается. Одни, используя свое служебное положение, пытаются уйти от него, другие — не проявляют настойчивости.

К сожалению, такое положение существует не в одной данной части. Оно укоренилось там, где коммунисты, партийная организация сферы своего влияния и интересов ограничили формулой «от сих и до сих». Это позиция застойного времени. Именно она, как подчеркивалось на Съезде народных депутатов СССР, породила практически во всех областях нашей жизни и деятельности массу так называемых объективных причин, оправдывающих недоработки, ошибки, некомпетентность, бездеятельность и, главное, отсутствие виновных.

Сама жизнь отменяет такую систему. Все, что влияет на состояние боевой готовности, безопасности полетов, — дело общее. И коммунисты — летчики, инженеры, техники строевой авиационной части, — думается, не только вправе, но и обязаны знать, как в вышестоящих инстанциях решаются подобные «объективные» проблемы. Может быть, тогда их станет меньше.

Пока на разных уровнях — от Съезда народных депутатов СССР до педсовета сельской школы — идут горячие споры о путях и направлениях перестройки системы образования и подготовки профессиональных кадров, новаторы педагогической науки и практики настойчиво продолжают поиск форм и методов интенсификации учебного процесса и, что важно, на деле доказывают преимущества современных методов обучения и воспитания. Ведется такая работа и в вузах ВВС. На страницах журнала уже рассказывалось об опыте внедрения проблемного метода обучения на кафедрах общественных наук Военно-воздушной инженерной академии имени Н. Е. Жуковского, элементов методики известного педагога В. Шаталова на кафедре самолетовождения Ейского ВВАУЛ. Есть интересные разработки в Барнаульском и других летных, а также инженерных и авиационно-технических училищах.

единое целое. Естественно, пришлось согласовывать работу кафедр, перераспределять силы и средства, что вызывало подчас и непонимание, и противодействие людей, болезненно воспринимающих перемены.

Частичная перестройка учебного процесса предусматривала передачу некоторых функций систем тренажного комплекса и учебного полка системе учебного отдела. Это дало возможность готовить курсантов к началу летной деятельности не накануне полетов, а практически весь зимний период. Курсанты-качинцы, приступая к вывозной программе, в большинстве своем хорошо знают кабину самолета, действия экипажа при подготовке и выполнении взлета, посадки, полетов по кругу, в зону на простой пилотаж, при возникновении нестандартных ситуаций. Это подтверждают летчики-инструкторы.

Применяемая нами методика основана на использовании особенностей челове-

струкции летчику. Покажем это на таком примере.

Полет по кругу на самолете Л-29 включает 145 действий. Их описание в инструкции занимает 8 листов текста. Чтобы прочитать его, курсанту надо полчаса. Два-три часа он тратит на переписывание инструкции в конспект, затем в зависимости от способностей работает столько, сколько нужно для прочного усвоения материала.

Метод символов позволяет упростить и ускорить этот процесс. Скажем, запись полета по кругу с помощью символов требует не больше 10 минут и укладывается в несколько страничек карманного блокнота.

Опыт показывает, что если курсанты хорошо усвоили закодированную таким образом технологию действий перед полетом и в воздухе, летчику-инструктору достаточно провести одно-два занятия, чтобы выяснить уровень знаний каждого из подчиненных и потренировать их в кабине «живого» самолета.

Примерно так же осуществляется подготовка курсантов старших курсов. Задачи перед ними, естественно, ставятся сложнее, критерии оценок все более приближаются к требованиям, предъявляемым к строевому летчику.

Мне довелось присутствовать на занятии, которое полковник Бородин провел для работавших в частях и подразделениях училища офицеров политуправления, вузов ВВС, политотдела и штаба авиации на территории Северо-Кавказского военного округа. Впечатление осталось сильное. И от того, что сделано качинцами по разработке и внедрению метода символов, и еще больше от потенциальных возможностей, которые он открывает для обучения и совершенствования подготовки летных кадров.

Евгений Леонидович приводил такие данные: несколько лет назад бывало, что из двухсот курсантов 70—80 человек на экзаменах по конструкции авиационной техники показывали неудовлетворительные знания, в прошлом же году обучавшиеся с помощью метода символов будущие летчики получили всего восемь двоек.

До знакомства с полковником Бородиным и работой его кафедры мы в нескольких учебных подразделениях путем опроса и экспресс-анкетирования выяснили мнение летного состава о действенности метода символов. Отзывы всех опрошенных офицеров — от командира учебного полка до летчика-инструктора — свидетельствовали в пользу этой методики. Ее не только используют на практике — в эскадрилье майора В. Ладанова, например, двенадцать летных групп курсантов-второкурсников работали нынешней весной и летом в привычном уже для них ключе, — но и идут дальше, самостоятельно программируя упражнения, повышая эффективность учебы за счет большей наглядности, применения технических средств.

Вместе с тем, по мнению полковника Бородина, других преподавателей кафедры, возможности метода символов далеко не исчерпаны, и при определенных условиях он сулит еще большую отдачу.

ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Лучше раз увидеть...

Подполковник В. ЛАРИН

Вносит свой вклад в совершенствование системы подготовки будущих военных летчиков кафедра конструкции и эксплуатации авиационной техники Качинского ВВАУЛ имени А. Ф. Мясникова. Используемый здесь метод символов позволяет существенно повысить эффективность подготовки курсантов к началу летной деятельности, а в ходе ее облегчить освоение элементов техники пилотирования, действий в особых случаях.

В чем суть и смысл метода символов? Рассказать об этом я попросил начальника кафедры, одного из разработчиков методики, кандидата технических наук, доцента полковника Евгения Леонидовича Бородина.

— Начну с того, что существовавшую ранее систему летной подготовки курсантов можно представить в виде трех составных систем: учебного отдела, тренажного комплекса, учебного полка. Как показали проведенные нами исследования, эффективность ее не отвечала требованиям сегодняшнего дня, поскольку в таких условиях курсант не столько учится, сколько переучивается.

Приступив несколько лет назад к эксперименту, мы задались целью заставить эту систему функционировать как

ческой психики в сочетании с наиболее рациональными способами передачи и закрепления в памяти обучаемых необходимой информации.

Цель занятий, как пояснил полковник Бородин, состоит в том, чтобы еще до начала летной практики создать у курсантов устойчивый образ полета и облегчить тем самым работу им и летчикам-инструкторам в учебном полку.

Подготовка курсантов к летной деятельности начинается с изучения компоновочной схемы кабины. С помощью метода опорных точек обучаемые достаточно быстро запоминают расположение приборов и органов управления. Если, скажем, инструктор, занимаясь с двумя-тремя курсантами, может затратить на это день, а то и больше, задействовать на длительное время самолет, то преподаватель в классе, используя схемы и макеты кабины, успешно решает такую задачу с группой 15—20 человек за 40—45 минут.

Освоив кабину, курсанты переходят к изучению действий экипажа при подготовке к вылету и в полете. Метод символов позволил во многом отказаться от малопроизводительного и нудного труда по переписыванию и зубрежке ин-



Критерий истины — ОПЫТ

Одно из условий связано с дальнейшим совершенствованием организационно-штатной структуры подразделений учебного отдела. Новаторы считают, что основным связующим звеном всех элементов системы профессионального обучения будущих военных летчиков должна быть самостоятельная кафедра летной подготовки.

Если говорить откровенно, авиационные инженеры во многом занимают сейчас не своим делом. Ведь как получилось: метод опорных точек, а затем и метод символов внедрялись в учебный процесс в интересах более качественного изучения курсантами конструкции и эксплуатации авиационной техники, повышения интереса обучаемых к предмету. Это уж потом, оценив реальные и потенциальные резервы новой методики, энтузиасты пошли дальше, захватив сферу чисто летной подготовки. Тем более что сами летчики в ту пору особого интереса к разработке кафедры конструкции и эксплуатации авиатехники не проявили.

С другой стороны, Евгений Леонидович, человек творческий, увлеченный делом своей кафедры, и одновременно руководитель военно-педагогического коллектива, обязанный быть расчетливым и предусмотрительным, прекрасно понимает: возможности инженеров не безграничны. Практическая реализация метода связана ведь не только с проведением занятий, но и с постоянным совершенствованием учебно-материальной базы, необходимостью тесного контакта с командирами и летчиками-инструкторами, с накоплением статистики, анализом и обобщением опыта. Все это требует времени, рук, чего, как всегда, у нас не хватает. Поэтому, не открещиваясь от своей инициативы, инженеры мечтают поделить нагрузку с коллегами.

Второе условие, или, вернее сказать, целое направление в развитии метода символов, — внедрение в учебный процесс электронно-вычислительной техники.

Применяемые на кафедре методика, средства автоматизированного обучения и контроля, действующие макеты и электрифицированные схемы позволили значительно сократить, грубо говоря, писанину. Но все равно преподавателям и курсантам приходится пока еще тратить значительные усилия на запись знаков, зарисовку схем, пояснений к ним в процессе плановых занятий и потом для закрепления в памяти пройденного материала.

Существенно облегчить и упростить работу позволяют персональные компьютеры. Но и это не главное. ЭВМ дают возможность в ходе обучения, самостоятельной тренировки курсантов моделировать практически любые ситуации с отображением на экране дисплея информации с помощью текста, мнемонических схем или рисунков-символов. В Каче уже создается первый такой класс, оснащенный персональными компьютерами. Инициаторы метода символов связывают с этим большие надежды. Поэтому, думается, рассказ наш о новаторах педагогической науки из Качинского высшего военного авиационного училища летчиков имени А. Ф. Мясникова не закончен. Поиск продолжится.

Внимательно слежу за публикациями в журнале «Авиация и космонавтика», в других изданиях по проблемам межнациональных отношений, интернационального воспитания. Интерес к этой теме у меня далеко не праздный. Сама жизнь заставляет нас, пропагандистов, искать ответы на волнующие всех вопросы.

Все более разнородным по национальному составу становится воинский коллектив нашей части. Ныне здесь служат представители тридцати двух наций и народностей, привнесшие в регламентированный воинскими уставами, армейскими традициями уклад жизни подразделений многообразие национальных характеров, обычаев, культуры, а порой, к большому сожалению, и элементы национального эгоизма, кичливости и другие негативные явления.

Эта реальность сегодняшнего дня сосуществует с другой: неумением некоторых командиров, политработников, партийных и комсомольских активистов на научной основе строить работу по интернациональному воспитанию воинов. И не вина, а беда наша, что мы, убежденные в отсутствии национального вопроса в стране, оказались не готовыми ни теоретически, ни практически к решению современных проблем межнациональных отношений. Отсюда необходимость поиска наиболее эффективных форм и методов политического, партийного влияния на развитие позитивных и устранение отрицательных тенденций в формировании морально-нравственного микроклимата в частях и подразделениях.

Хочу сказать, что первые шаги на этом пути сделаны. Например, пропагандистский актив нашей части находит много полезного для себя в методических рекомендациях о работе командиров, политорганов, партийных и комсомольских организаций по интернациональному воспитанию личного состава, сплочению многонациональных воинских коллективов и укреплению в них воинской дисциплины, подготовленных отделом пропаганды и агитации политуправления ВВС.

И все-таки теоретического и методического материала нам пока не хватает. Считаю, что надо найти средства и возможности в самое ближайшее время разработать учебно-методическое пособие по организации интернационального воспитания воинов. Важно также более широко и активно использовать военную печать.

Газета Ленинградского военного округа «На страже Родины», к примеру, опубликовала подборку материалов по особенностям воспитательной работы с военнослужащими — представителями узбекской, таджик-

ской, киргизской наций. Газеты с этими публикациями буквально шли нарасхват.

Думаю, что военным периодическим изданиям, в том числе журналу «Авиация и космонавтика», было бы полезно для общего дела привлекать к подготовке материалов по этой теме не только командиров, политработников из войск, но и ученых из военных академий, институтов, военно-политических училищ. Все лучше, что накоплено в теории и практике интернационального воспитания, должно быть достоянием армейских воспитателей.

Мне приходилось слышать о методике проведения декад союзных республик, дней национальной культуры, тематических вечеров, разработанной политическим отделом части, где служит офицер В. Улезько. Но в чем «изюминка» опыта моих коллег, приходится только гадать. Мы рассчитываем на большую помощь в данном вопросе.

Одна из причин недостатков в организации и проведении работы по интернациональному воспитанию кроется, на мой взгляд, в весьма скромном ее материально-техническом обеспечении. Я не говорю о таких вещах, как видеомагнитофоны, собственные телецентры. В обычной библиотеке не найти книг на языках народов СССР. Не приобрести такую литературу и через областные библиотечные коллекторы, книжные магазины.

Мы сейчас пошли другим путем: налаживаем и укрепляем связи с комсомольскими организациями союзных республик, родителями воинов. Но, видимо, не должны оставаться в стороне и наши вышестоящие политорганы.

Ясно, что вопрос опирается в денежные средства. А ведь не надо дополнительных расходов. Достаточно критически посмотреть и отказать от приобретения ненужной литературы. То же самое можно сказать и о диафильмах. Не знаю, как в других частях, но те ленты, что доходят до нас, либо безнадежно устарели, либо не соответствуют тематике политической подготовки и других форм политического, экономического образования.

Таково мое мнение о некоторых сегодняшних проблемах организации интернационального воспитания воинов-авиаторов, характерных для нашей части, для работы пропагандистского актива. Может быть, у кого-то они уже решены, а у других на первый план выходят иные вопросы? Было бы полезно, думаю, обменяться мнениями и опытом.

Майор Н. КИЕНЯ,
пропагандист части.

ИХ НАГРАДИЛА РОДИНА

ЧАС МУЖЕСТВА

Полковник Е. БЕССЧЕТНОВ



Герой Советского Союза капитан
В. Попков.

Фото В. ГРЕЧУХИНА.

Случилось это за несколько дней до полного вывода советских войск из Афганистана.

...Пара вертолетов Ми-8 поднялась в небо на разведку. Капитан Валерий Попков, шедший ведомым у капитана Ильгиза Шарипова, четко выдерживал свое место в строю. Над землей стелилась сизая дымка; горы, вонзаясь вершинами в сплошную пелену облаков, как бы поддерживали их на своих плечах. Впрочем, погода вполне устраивала экипажи: не мешала выполнению поставленной задачи, зато давала шанс обезопасить себя от душманских ракет на маршруте.

Вслед за ведущим Попков пробил облачность вверх, и пара с полчаса двигалась над горами.

— Внимание! Подходим к цели, — предупредил Шарипов и повел вертолет на снижение. Немного приотстав от него, маневр повторил Попков.

Когда экипажи вышли под нижнюю кромку облаков, они, используя бортовые средства, тотчас приступили к выполнению задания. Довольно быстро определили место нахождения банды, по радио передали на аэродром ее координаты. «Отлично. Скоро сюда придет звено боевых вертолетов — и «духам» не сдобровать», — отметил про себя Попков. Он хорошо представлял, что будет твориться на земле, когда по бандитам, сосредоточившимся для обстрела выводимых советских войск, ударят залпы реактивных снарядов...

Между тем пара Ми-8 сделала плавный разворот вправо и, войдя с набором высоты в облака, взяла курс в сторону аэродрома. Казалось, самое трудное позади. Оставалось пройти за облаками обратным маршрутом и совершить посадку. Вроде бы уже ничто им не угрожает. Но именно тут и случилось то, чего экипажи опасались.

На пути неожиданно открылся большой

разрыв в облаках. Попков, поминутно бросавший взгляд вперед, вдруг увидел: вертолет ведущего вздрогнул от удара и тотчас оделся пламенем, по инерции секунд пять двигался прямо, потом начал заваливаться и круто понесся вниз. Шарипов успел лишь доложить:

— Борт 0-37... Пожар правого двигателя, — и на этом связь с ним оборвалась.

«Подбит!» — обдало Попкова холодом от этого сообщения. Догадался: видимо, душманы по звуку определили, что в небе идут вертолеты, и ждали их. Как только ведущий показался в разрыве облаков, не медля пустили по нему ракету «Стингер». И поразили.

Валерий Филиппович сразу доложил на командный пункт:

— 86-й горит. Падает в район Ханабата!..

Чтобы не потерять из виду вертолет Шарипова, он, пренебрегая опасностью (ведь душманы могут ударить ракетой и по нему), лег в глубокий вираж и с разворота по крутой спирали устремился вниз, к земле.

Из горящего вертолета кто-то выпрыгнул. Потом еще и еще. Над ними раскрылись купола парашютов. Но куда люди опустились, Попков не успел заметить, так как выполнял разворот. Зато видел, как горящая машина, упав на пригорок, выбросила вверх пучок огня.

Завершив разворот, Валерий Филиппович повел вертолет на посадку. Возле арыка на земле заметил яркий оранжевый купол. Сюда уже бежали мятежники, ведя на ходу огонь. Попков чуть повернул в их сторону и ударил реактивными снарядами, а борттехник капитан Рафаил Гильмидинов, припав к пулемету, посылал через открытый блистер короткие очереди, не давая душманам возможности продвигаться вперед.

— Командир, это, кажется, Шарипов, — указывая в сторону парашю-

тиста, в возбуждении произнес правый летчик старший лейтенант Александр Рыжков.

Попков не ответил ему — настолько был захвачен боем.

Да, бывший десантник капитан Шарипов, позднее других покинувший машину, кажется, спасся. А что с его правым летчиком старшим лейтенантом Ильфатом Бариевым, с борттехником старшим лейтенантом Александром Щеняевым, с теми, кто, кроме них, находился на борту? Как бы хотелось, чтобы они уцелели!

Выровняв круто снижавшуюся машину, он начал подтягивать ее, чтобы сесть поближе к Шарипову, который продолжал бежать вдоль арыка. Казалось, он не слышал звука приближавшегося вертолета. Только когда Попков приземлился впереди него, он как бы опомнился, пришел в себя.

В момент посадки Валерий Филиппович почувствовал в кабине острый запах керосина. «Обстреляли, сволочи, — подумал он о душманах. — Повредили вертолет. Где-то задело топливopровод». Он сознавал, что в любой момент на машине может возникнуть пожар, однако не было времени думать о своей безопасности: надо действовать.

— Всем спасать Шарипова и его экипаж! — распорядился он.

Как только коснулись колесами земли, капитан Гильмидинов, а также находившиеся на борту майор Сергей Шустиков и прапорщик Эрадж Курбанов, выполняя команду, тотчас высочили из грузовой кабины и ударили из автоматов по приближавшимся душманам. Гильмидинов, подхватив Шарипова, помог ему подняться в вертолет, затем вернулся к Шустикову и Курбанову.

Может быть, для них было лучше тоже вернуться в машину и подлететь до горящего вертолета, но они, охваченные азартом боя, продолжая отстреливаться,

втроем бросились по склону вверх, на пригорок, туда, где трепетали языки пламени. Надеялись прикрыть остальных членов экипажа.

До упавшего вертолета было метров триста. Капитан Попков, оторвав машину от земли, почти на висении двинулся следом за ними. Надо было убедиться, что стало с людьми.

Тут мятежники чуть ли не со всех сторон принялись бить из гранатометов по низко летевшему вертолету. Попков чувствовал, что со своим Ми-8 он для них как живая мишень. Гранаты рвались в непосредственной близости. Взрыв прогрохотал то впереди, то справа, то слева, и машину подкидывает, как пушинку, ставит то на «рога», то на хвост. Слышно было, как по обшивке щелкают пули и осколки. Казалось, еще миг — и их здесь накроют. Но группа в составе Шустикова, Гильмидинова и Курбанова, продвигаясь вперед, обстреливала мятежников и мешала им метко прицелиться. Тем временем и пришедший в себя капитан Шарипов, выставив в блистер из грузовой кабины ствол пулемета, посылал очередь за очередью туда, где появлялись вспышки душманских выстрелов. Хотя гранаты рвались близко, душманам так и не удавалось подбить вертолет.

Попков подлетел к горевшей командирской машине. Тут — никаких признаков жизни. А пламя яростно пожирает облитый горячим металлом. Между тем душманы перенесли огонь на пригорок. Обстрел даже усилился. Чтобы не оказаться сбитым, Попков маневрировал: то поднимал машину, то опускал, уходил то в одну, то в другую сторону. Развернувшись, с зависания все же опустился на вершину холма. Подбежавшие сюда Шустиков, Гильмидинов и Курбанов, продолжая отстреливаться, быстро обследовали все вокруг, затем, прикрывая огнем автоматов друг друга, поднялись в вертолет. Последним взобрался Шустиков.

— Командир, тут нет никого в живых, — прокричал Гильмидинов, шагнув в пилотскую кабину. — Уходим, а то собьют.

Попков кивнул в знак согласия и, выбрав всю мощностъ двигателей, бросил вертолет с холма вниз. А мятежники по склону уже взбирались наверх. И он прошелся над ними низко-низко, давя их колесами. Знал: кто уцелел, наверняка ударит вслед, такая у них манера. Стремясь вернуться от удара, энергично водил ручкой управления туда и сюда: маневрировал, менял линию пути.

Наконец набрал необходимую скорость и круто пошел с набором высоты. Все, они уже в безопасности. Только теперь у Попкова появилась возможность более подробно доложить обстановку на командный пункт. Сообщил, что забрал командира экипажа, что остальные, судя по всему, погибли, указал место падения сбитого вертолета.

— А как у вас? — последовал запрос. — Машину сильно поклевали. Задет топливопровод, но вовремя перекрыли группу баков. Жизненно важные органы, кажется, не задеты. Приборы показывают: силовая установка работает нормально. Надеемся своим ходом добратся до базы.

— Добро, возвращайтесь на «точку». Вам на смену идет пара транспортных вертолетов и звено боевых.

Когда встречная группа подходила к

заданному району, Попков связался с ведущим пары Ми-8 майором Михаилом Зубко и предупредил его:

— Имейте в виду: огневое воздействие там со всех сторон. У «духов» гранатометы и стрелковое оружие. Не исключено применение ракет.

— Понял. Не беспокойся. Отработаем как надо, — заверил его Зубко, выступавший в роли старшего группы.

Как позднее узнал Попков, при подходе к цели звено Ми-24 по команде ведущего вначале нанесло сильный огневой удар по скоплениям душманов, затем под его прикрытием пара майора Зубко совершила посадку вблизи догоравшего вертолета. К сожалению, пришлось убедиться, что действительно, кроме капитана Шарипова, никто не уцелел. Остальных членов экипажа душманы поразили в воздухе, при снижении.

А на аэродроме возвращения экипажа Попкова все ждали с большим нетерпением. Первыми Валерий Филиппович увидел на стоянке командира эскадрильи майора Сергея Болгова, командира отряда майора Виктора Еремина, инженера эскадрильи подполковника Ивана Голышева. Чувствовалось, люди переживали, волновались за них. И когда вышли из машины, их окружили плотным кольцом. Все потрясла беда. Что произошло в полете, как? Начались расспросы, расспросы...

Ни в тот момент, ни после среди авиаторов эскадрильи не заходила речь о мужестве, отваге, самоотверженности капитана Попкова, который, идя на смертельный риск, спас Шарипова. У авиаторов как-то не принято прибегать к возвышенным словам, громким эпитетам. Каждый глубоко чувствовал: офицер совершил подвиг. Именно так и был расценен поступок Попкова, когда командование, выяснив все обстоятельства дела, выступило с ходатайством о представлении его к званию Героя Советского Союза.

...Валерий Филиппович — удмурт. Родился 24 марта 1961 года в поселке Кильмезь Удмуртской АССР. Когда ему исполнилось шесть лет, родители — мать Нина Семеновна и отец Филипп Федорович — с семьей переехали на новое место жительства, в совхоз «Междуреченский» Семикаракорского района Ростовской области. Мать пошла работать в полеводческую бригаду, отец занялся виноградарством, а сыновья — старший Виктор и младший Валерий — с началом нового учебного года пошли в школу.

После десятилетки Виктор поступил в военное училище и впоследствии стал офицером, военным строителем, а Валерия потянуло в авиацию. Он подал документы в Сызранское ВВАУЛ и, хотя общий балл у него оказался не столь высоким, все же прошел по конкурсу.

По сей день Валерий Филиппович глубоко признателен тем, кто помог ему обрести профессию военного летчика. Особенно благодарен капитану Владимиру Искуратову, который дал ему первые вывозные полеты, летчику-инструктору старшему лейтенанту Николаю Кузнецову, командиру звена майору Федорову.

— Спасибо им не только за то, что

терпеливо и вдумчиво учили меня летному делу, — сказал капитан В. Попков при нашей встрече. — Мне никогда не забыть их чуткости, внимания...

Особенно трудно ему было на первом курсе. Бывало, слушает объяснения преподавателя или инструктора, но не может быстро, на лету, «схватить» знания, как некоторые другие курсанты. Ему обычно требовалось для этого какое-то время. А программа плотная, насыщенная. У кого хватит терпения для одного курсанта повторять только что изложенный материал? И чего греха таить, Попков не без оснований побаивался, как бы его не отчислили из училища.

К счастью, у командиров, преподавателей, инструкторов нашлось достаточно душевности, терпения, чтобы не рубить сплеча, а дополнительно заниматься с курсантом. И вскоре убедились: труд не напрасен. Если уж Попков докопался до сути, «схватил» материал, это надолго. Навсегда.

Часто в учебе ему помогли и товарищи. В их 21-м классном отделении подобрались курсанты как по заказу — дружные, отзывчивые, внимательные. На выручку часто приходили курсанты Николай Зеленский, Александр Кулаков (кстати, Попков позднее встретился с ним в Афганистане, когда тот был уже капитаном, штурманом эскадрильи), Юрий Булавинцев, Александр Гофман, оставшийся после выпуска инструктором в училище.

Валерий и сам все глубже втягивался в учебу. На втором курсе у него стало больше четверок и пятерок. Вывозную программу прошел нормально. Даже не возникло необходимости давать ему дополнительные полеты, чего он когда-то опасался. Нормально вылетел и самостоятельно.

В 1982 году Валерий Попков по окончании училища прибыл в вертолетный полк, дислоцировавшийся на юге страны. В основном здесь и проходила его дальнейшая служба, за исключением периода, когда довелось летать в афганском небе, выполнять интернациональный долг.

В его становлении как боевого летчика важную роль сыграли подполковник Фарит Шагалева, впоследствии ставший Героем Советского Союза, командир отряда майор Анатолий Помыткин, в экипаже которого Валерий начал летать летчиком-штурманом на Ми-8, но, пожалуй, наиболее заметный след в формировании его бойцовских качеств оставил командир эскадрильи майор Сергей Иванович Болгов, у которого Попков учился смелости, мужеству, самообладанию.

Довольно продолжительное время Попков был правым летчиком в экипаже командира эскадрильи. Однажды — это было в 1986 году — им потребовалось забрать с поля боя раненого советского офицера. А в это время недалеко звено вертолетов Ми-24 наносило ракетно-бомбовый удар по скоплению мятежников в долине. Только приземлились и подняли пострадавшего на борт Ми-8, как в эфире прозвучал доклад ведущего группы боевых вертолетов: — Падает «горбатый». Сбит...

Оказывается, в момент нанесения удара оцетнившийся огнем мятежники

подбили из крупнокалиберного пулемета одну из наших машин. Летчик старший лейтенант Стрельцов применил все свое умение, чтобы парировать удар о землю, — шаг-газом кое-как «тормозил» снижение. Неуправляемый вертолет к земле он подвел так, что тот стукнулся сначала хвостом. Сминаясь, хвостовая балка ослабила удар, и благодаря этому удалось спасти экипаж. Теперь его также надо было забрать.

— Командир, вон сбитый вертолет, — указал Попков в сторону, где метрах в шестидесяти от арыка осел, задрав нос, вертолет Ми-24.

— Вижу! — отозвался майор Болгов и повел свою машину туда.

Мятежники с разных сторон обрушили на него всю мощь своего огня. А прикрыв с воздуха уже нечем: на боевых вертолетах кончились боеприпасы. Попков тогда пережил немало тревожных минут. Их машина получила повреждение. Загорелся левый двигатель. Правда, сработавшая система пожаротушения быстро загасила пламя. Но поволноваться всем пришлось изрядно.

Под огнем противника борттехник старший лейтенант Алексей Ибатулин сразу после посадки с присущей ему смелостью и решительностью принял спасать экипаж. Прикладом автомата разбил фонарь кабины летчика, потом — оператора, помог офицерам выбраться из машины, подняться в командирский вертолет.

Хотя «главным действующим лицом» тогда был комэск, стойкость и мастерство проявили и остальные члены экипажа, в том числе он, Попков. А позднее, когда возглавил экипаж, он уже сам подавал подчиненным пример смелых, мужественных, решительных действий.

...Тем апрельским днем нынешнего года высшие награды Родины в Кремле лучшим людям страны вручал товарищ М. С. Горбачев. Приняв из его рук орден Ленина и медаль «Золотая Звезда», капитан В. Попков с волнением сказал: — Всем, чего я достиг в жизни, я обязан Коммунистической партии, Вооруженным Силам. Звание Героя Советского Союза обязывает меня и дальше отдавать все силы служению Родине, воспитанию воинской молодежи в духе советского патриотизма, верности интернационализму.

Внешним поводом для представления его к высшему отличию послужили мужественные действия в том полете, связанные со спасением экипажа капитана Шарипова. Это был поистине час его мужества и героизма. А сколько таких часов наберется в практике этого летчика! Ведь за время оказания интернациональной помощи Республике Афганистан В. Попков провел 2500 боевых вылетов! Какое колоссальное напряжение выпало на его долю! Однако офицер с честью выдержал его. Выдержал потому, что глубоко, всем сердцем создает свой сыновний долг перед Родиной.

От редакции. Пока очерк готовился к печати, в жизни Валерия Филипповича произошли памятные события: ему досрочно присвоено очередное воинское звание майор, кроме того, он назначен командиром звена.

С тех пор как появились самолеты с убирающимся шасси, начали происходить посадки на фюзеляж вследствие того, что тот или иной летчик не выпускал его. С этого же времени стали выдвигаться объяснения причин данного явления и на их основе разрабатывались меры по предупреждению подобных случаев.

Разные должностные лица при анализе инцидентов и выявлении их причин в качестве ключевого момента выделяют различные факторы, destructively действующие на деятельность летчика. Предлагаемые способы борьбы с происшествиями направлены главным образом на их нейтрализацию. Некоторые командиры придерживаются мнения, что

инцидента можно было избежать, если бы летчик и члены экипажа выполнили предписанные инструкцией действия: проверили и перепроверили положение шасси по сигнализации. А поскольку оно оказалось невыпущенным, значит, проверка не осуществлялась. Следовательно, авиаторы проявили недисциплинированность, безответственность. Значит, для предупреждения посадок на фюзеляж необходимо наказать «провинившихся». Как говорится, чтобы остальным было неповадно.

Другие склонны считать, что летчик просто забывает о шасси и ему об этом надо напоминать. Для этого устанавливаются пилотажно-посадочный сигнализатор, табло «Выпусти шасси» и звуковая сирена. Есть и такие начальники, которые причину «забывчивости» летчика видят в том, что в этот момент он переживает сильные отрицательные эмоции. Например, узнает о гибели товарища. Из этого следуют примитивные рекомендации типа: стараться не допускать возникновения в полете негативных чувств, психологически закалять летчика и т. п.

Встречается и мнение, что случаи невыпуска шасси происходят вследствие нарушения по каким-либо причинам отработанного пилотажного навыка, стереотипа действий. Скажем, из-за того, что пришлось выполнить какие-то дополнительные действия. Чтобы избежать инцидентов по этой причине, следует, дескать, летчику уяснить, что при нарушении стереотипа возможно возникновение ошибок и поэтому следует быть особенно бдительным...

Да, существует много разных объяснений того, почему возникли подобные происшествия. И все-таки, несмотря на большое внимание, которое уделено посадкам на фюзеляж вследствие невыпуска шасси, эти инциденты происходят до сих пор. Почему? Видимо, потому, что в их анализе упущен какой-то существенный момент. Попробуем разобраться.

С психологической точки зрения

таким упущением, на мой взгляд, является отсутствие обстоятельного анализа субъективной стороны происшествия. Для получения полной картины случившегося нужно воссоздать ситуацию, повлекшую отклонение, с точки зрения самого «ошибочника», увидеть все как бы его глазами. Надо, что называется, установить его мысли, переживания, намерения. Другими словами, необходимо досконально разобраться в содержании сознания летчика.

С этих позиций и рассмотрим характерный случай. Для большей наглядности возьмем экипаж многоместного самолета.

В тот момент, когда командир корабля дал бортмеханику команду выпустить шасси, приборы моторной

группы показали «всплеск» параметров. Получив команду, но не успев ее выполнить, тот занялся другой процедурой: контролем работы двигателей. Но ничего серьезного не произошло, приборы «успокоились». Убедившись в исправности силовых установок, бортмеханик не возвратился к выпуску шасси и, не доложив командиру корабля по поводу органов посадки, приступил к другим своим штатным функциям: контролю работы определенных систем самолета и подготовке к реализации следующей штатной команды — выпуску закрылков. После выпуска закрылков командир, так и не получив доклада, но зная, что шасси должно быть выпущено, спросил у бортмеханика: «Шасси выпущено?» — на что тот уверенно ответил: «Выпущено».

Аварийное табло и пилотажно-посадочный сигнализатор сработали исправно, звуковая же сигнализация незадолго перед этим была отключена в процессе снижения при уменьшении скорости полета. В итоге посадка была осуществлена на фюзеляж.

Факт приземления на фюзеляж первоначально вызвал у бортмеханика и других членов экипажа предположение о неисправности механизма шасси. И только через некоторое время они обратили внимание на огни пилотажно-посадочного сигнализатора, соответствующие убранному положению.

«Я настолько был уверен в себе, — говорил бортмеханик впоследствии, — что не мог допустить даже мысли, что что-то сделал неправильно».

Итак, невыпуск шасси обусловлен уверенностью бортмеханика в том, что он выпустил, а не забывчивостью или халатностью. Поэтому авиатор и не смотрел на пилотажно-посадочный сигнализатор и аварийное табло, чтобы проверить себя. Зачем перепроверять то, в чем уверен? Следовательно, обозначение данной ошибки как «пропуск» есть фиксирование лишь внешнего плана дея-

Летчик забыл выпустить шасси



Некоторые начальники склонны видеть в этом только его непосредственную вину. Правильно ли это!

Н. НОСОВ, кандидат психологических наук

тельности (бортмеханик не осуществил очередной штатной процедуры — не выпустил шасси), во внутреннем же плане нет «пропуска» — бортмеханик не совершил этой процедуры, поскольку уверен, что это уже сделал.

Возникновение уверенности в выполнении на самом деле невыполненной операции называется «феноменом выполненности». В данном случае бортмехаником совершена ошибка. Под ошибкой мы понимаем отклонение в осуществлении тех процедур профессиональной деятельности, которые член экипажа умел осуществлять правильно, мог выполнять правильно и имел намерение правильно выполнить («Авиация и космонавтика», 1989, № 6). Однако авиатор не несет ответственности за его возникновение, так же как и за появление иллюзий пространственного положения.

Здесь нужно четко различать причины возникновения ошибки и причины возникновения происшествий. Если ошибка будет вовремя исправлена, то происшествия не произойдет.

На предупреждение происшествия направлены сигнализация и требования инструкции о необходимости проверки и перепроверки членами экипажа положения шасси. Казалось бы, три сигнализатора — звуковая сирена, пилотажно-посадочный сигнализатор и аварийное табло «Выпусти шасси» — гарантируют четкое определение положения органов приземления. Но дело в том, что сирена отключается как мешающая работе, а световая сигнализация создана без учета психологического фактора — возможности возникновения «феномена выполненности», в силу которого летчик просто не смотрит на нее.

Инструкция тоже предусматривает необходимость проведения экипажем контроля положения шасси. Но, как мы выяснили, бортмеханик не выполняет это требование потому, что уверен в своих действиях. А что же командир корабля, который в со-

ответствии с инструкцией должен контролировать действия других членов экипажа? Благой замысел составителей инструкции вполне понятен: командир несет личную ответственность за полет, а потому должен сам за всем следить, да и человеку свойственно ошибаться, поэтому будет лучше, если он продублирует действия как других членов экипажа, так и свои собственные.

Забота о безопасности вроде бы налицо. Однако рассмотрим ситуацию с психологической точки зрения. В первых, акт проверки есть второе действие, параллельное основному — пилотированию, очень важному и весьма сложному. К тому же психологически инородное ему, не включенное логически в него, а потому требующее отвлечения внимания. Другими словами, летчик должен одновременно выполнять два разнородных действия. Как бы просты они сами по себе ни были, тем не менее психологически совместить их очень трудно.

Во-вторых, контроль порождает межличностный конфликт между командиром корабля и бортмехаником. Конечно, члены экипажа хорошо понимают, что инструкция есть инструкция и ее надо неукоснительно выполнять. Однако требование проверки положения шасси командиром корабля с чисто человеческой точки зрения есть проявление недоверия к бортмеханику. Если командир подчиненному доверяет, то перепроверять его он не будет. Да и как, казалось бы, не доверять, когда вместе совершили уже сотни полетов.

Таким образом, само по себе требование личной проверки командиром корабля положения шасси на посадке вносит деструкцию в выполнение задачи пилотирования и конфликт в межличностные отношения между членами экипажа.

Так получается во многом потому, что и сигнализация, и инструкция разработаны без учета психологических закономерностей процессов

протекания деятельности членов экипажа, а потому и оказываются подчас не эффективными.

Вскрыть истинные причины невыпуска шасси позволил только анализ содержания сознания «ошибочника». Процедура разбора случившегося, гарантирующая высокую достоверность его результата, достаточно сложна. Она включает в себя специальные психологические методики и осуществляется квалифицированным авиационным психологом. Этой сложностью и объясняется тот факт, что «феномен выполненности» долгое время не был обнаружен, а внимание исследователей обращалось на факторы, сопутствующие деятельности, но причинно не связанные с ошибкой: эмоции, нарушение стереотипа действий и т. п. Это, в свою очередь, предопределило то, что превентивные меры оказались не эффективными.

С точки зрения результатов нашего анализа безразлично, почему возник «феномен выполненности» — есть много разных факторов, нарушающих протекание деятельности. Все их не учесть и не нейтрализуешь. Усилия по предотвращению подобного рода происшествий должны быть направлены не на борьбу с сопутствующими причинами, а на обеспечение адекватности осознания летчиками текущей ситуации, на разрушение неправильного понимания ситуации, что, кстати, технически сделать очень просто.

В заключение подчеркну, что одно и то же происшествие может быть следствием разных психологических причин, и напротив — одна и та же причина может лежать в основе самых разнообразных происшествий. Поэтому каждый раз надо проводить специальный психологический анализ содержания сознания «ошибочника», какими бы очевидными ни представлялись причины ошибки и происшествия.



По форме и содержанию

(ИНЖЕНЕРНО-АВИАЦИОННАЯ СЛУЖБА: ЧЕТВЕРТАЯ РЕФОРМА)

Немало новых идей, ценных конструктивных предложений, реализация которых, безусловно, должна наконец сдвинуть с мертвой точки решение многих вопросов, ощутило сказаться на положении дел в нашем обществе, прозвучало на Съезде народных депутатов СССР. Как отмечалось, одной из неотложных задач совершенствования управления становятся глубокие изменения в деятельности органов, относящихся к верхнему эшелону. Было признано необходимым, в частности, последовательно осуществляя перестройку системы управления, очистить ее от всего лишнего, тормозящего движение вперед. Правомерен вопрос: достаточно ли эффективен в новых условиях механизм управления структурными подразделениями Военно-Воздушных Сил, в частности инженерно-авиационной службой! Вопрос далеко не праздный. С ним в немалой степени связано обеспечение боевой готовности и безопасности полетов, а также, что немаловажно, социальное положение и правовая защищенность личного состава ИАС и технических подразделений. О роли и месте ИАС в процессе перестройки и пойдет речь в статье генерал-майора авиации А. Быстрова.

В Военно-Воздушных Силах немало сегодня различных служб. Численность многих сравнительно невелика, возможности ограничены. К этой же категории отнесена и ИАС, несмотря на то что она решает многоплановые,

сложные и ответственные задачи. Справедливо ли то, что многочисленный, состоящий из специалистов четырех основных специальностей коллектив, определяющий размерность частей и соединений, в «табели о рангах» уравниен с подразделениями численностью в несколько десятков человек? Не будем забывать и о том, что в связи с серьезными качественными изменениями авиатехники и вооружения значительно возросло влияние инженерно-авиационного обеспечения на конечные результаты ратного труда. Если раньше личный состав ИАС в основном поддерживал на необходимом уровне исправность крылатых машин, готовил их к полету, а точностные характеристики боевого применения полностью определялись выучкой и мастерством летного экипажа, то теперь эти результаты во многом зависят от того, как настроены и отъюстированы прицельные системы, введены данные по выводу в район цели и прицеливанию в бортовые ЦВМ. Роль специалистов ИАС в решении задач непосредственного боевого применения авиационных комплексов стала соизмеримой с ролью экипажей, работающих в воздухе. Немало делает многотысячный коллектив инженерно-авиационной службы для обеспечения безопасности полетов, обучения и воспитания личного состава. Почему же личный состав ИАС, можно сказать, ущемлен в своих правах и социальном положении? Если форма не соответствует содержанию, то как ее можно исправить в условиях перестройки организационно-штатной структуры ВВС?

Исследование вопроса показало, что отнесение ИАС к разряду службы носит исторический характер. Но сначала несколько слов о самом термине «служба». Он отражает профессиональную направленность работы, принадлежность к той или иной профессии, специальности.

Как же формировалось понятие «инженерно-авиационная служба»? Здесь просматривается определенная закономерность. В начале века самолеты были конструктивно простыми и полеты носили демонстрационный характер. Готовили летательные аппараты механики и мотористы, то есть специалисты одной специальности, руководил их действиями старший механик, по суще-

ству, начальник службы. Это была первая в авиации техническая служба. Долгое время подавляющее большинство авиационных специалистов составляли механики, техники, инженеры данной службы. До 1934 года Военно-воздушная инженерная академия имени Н. Е. Жуковского готовила кадры только инженеров-механиков. Такое положение нашло отражение и в том, что в 1933 году была введена должность главного инженера-механика ВВС.

Для решения вопросов технической эксплуатации и ремонта самолетов, формирования единой технической политики, совершенствования системы управления инженерно-техническим составом в 1933 году был создан аппарат главного инженера-механика ВВС. С середины 30-х годов он стал помощником начальника ВВС РККА, а затем — заместителем главнокомандующего ВВС. В 1933 году было издано первое Наставление по техническо-эксплуатационной службе (НТЭС-33), в нем технические подразделения справедливо были отнесены к разряду службы.

До 1941 года проводился активный поиск и внедрение наиболее приемлемой организационно-штатной структуры ВВС. Предвоенные годы можно считать периодом первых крупных преобразований ВВС. В середине 1942 года Политбюро и ГКО проанализировали итоги начального периода Великой Отечественной войны и роль авиации в ней. На основании принятого решения была проведена реформа ВВС: в июне 1942 года техническо-эксплуатационная служба была преобразована в инженерно-авиационную службу ВВС.

В суровое военное время, естественно, ни о каких научных исследованиях не могло быть и речи. Однако уже тогда признавалось новое качественное состояние службы технической эксплуатации и ремонта самолетов, выделялось инженерное направление ее практической деятельности.

Послевоенный период характерен быстрым развитием авиационной техники. В конце 40 — начале 50-х годов в авиацию стали поступать реактивные самолеты, оснащенные сложным радиоэлектронным оборудованием, а в ВВС сформировалась новая служба — радиоэлектронного

оборудования самолетов. Создалась необычная ситуация, не имеющая аналогов в мировой практике, когда в состав одной (инженерно-авиационной) стали входить еще четыре службы.

В 1954 году была проведена третья реформа ВВС. Она явилась следствием революционных изменений качественного состояния авиационной техники, средств поражения и тактики ВВС, коренного повышения интеллектуального и профессионального уровня летчиков, штурманов, инженеров, техников, личного состава частей обслуживания и обеспечения.

К этому времени ИАС количественно и качественно переросла размеры службы, фактически сформировались инженерно-технические войска ВВС. К сожалению, военные ученые и специалисты этого «не заметили», вследствие чего в организационном и социальном отношении они остались (и продолжают оставаться) на положении службы.

Предвижу возражения. В ВВС других стран организация инженерно-технического состава также отнесена к разряду служб. Действительно, так и есть на самом деле. Дело в том, что военная авиация крупных государств развивается примерно одинаково, заимствуются и термины. Разница лишь в том, что за рубежом предпочтение отдается делу, а у нас нередко форме, и если уж назвали ошибочно организацию службой, то сделано будет все, чтобы принизить ее до служебного положения. Такое состояние ИАС не позволяет максимально раскрыть потенциальные возможности ее структурных подразделений в деле дальнейшего повышения боеготовности частей и безопасности полетов.

В настоящее время в Военно-Воздушных Силах осуществляется четвертая кардинальная реформа — самая крупная и революционная по своим последствиям.

Хотелось бы поделиться некоторыми соображениями в интересах проводимой реформы. Представляется, прежде всего нужно научно сформировать понятийный аппарат, соответствующий уровню проводимых преобразований. От этого в немалой степени зависит, какое место и какая роль будет отведена соответствующим структурным подразделениям.

Вот несколько примеров. В Наставлении по инженерно-авиационной службе (НИАС-78) и в Военном Энциклопедическом Словаре по-разному трактуется понятие «авиационная техника». В первом случае — это пилотируемые и беспилотные летательные аппараты, их силовые установки, оборудование и вооружение, авиационные средства поражения, тренажеры и технические средства для эксплуатации и ремонта, а во втором — авиационные летательные аппараты с их оборудова-

нием и вооружением. В понятие «авиационная техника» иногда включают также наземные средства подготовки и обеспечения полетов. Согласно приведенным формулировкам под авиационной техникой кроме летательных аппаратов еще можно понимать топливозаправщики и источники энергии, контрольно-ремонтные средства, тягачи и многое другое.

Думается, с этим согласиться нельзя. Практика показала, что подавляющее большинство личного состава под авиационной техникой понимает авиационные пилотируемые и беспилотные летательные аппараты с их оборудованием и силовые установки к ним. Очевидно, это правильно. Давайте внимательно рассмотрим к практической деятельности инженерно-авиационной службы и увидим, что главным является поддержание в исправном и боеготовом состоянии авиационной техники, как ее понимает личный состав. К сожалению, штаты руководящих органов и подразделений ИАС сформированы так, что в результате искусственно ограничен фронт практической деятельности инженеров и техников ВВС, а это довело их до положения службы.

Только ли авиационная техника является главным направлением деятельности ИАС, правильно ли так ставить вопрос? Ответ можно получить из анализа второго примера.

Во всем мире, в том числе и в СССР, активно применяются термины «техника военная» и «вооружение». Вооружение как составная часть техники военной включает: оружие (боеприпасы и средства их доставки), устройства обнаружения, целеуказания, наведения, управления и другие технические средства, которыми оснащаются подразделения, части, корабли, соединения различных видов Вооруженных Сил.

Как видим, в состав вооружения входят пилотируемые и беспилотные летательные аппараты. Почему же в ВВС до сих пор не принят термин «вооружение»?

В связи с этим предлагается понятие «вооружение авиационной части» (соединения, объединения), в состав которого, видимо, должны входить: авиационная техника, авиационные средства поражения, диагностическая аппаратура, средства ремонта, тренажеры, укрытия авиационной техники, съемное и наземное оборудование, технические средства обеспечения полетов, входящие в штатное расписание авиационной части. Разумеется, для содержания вооружения части (соединения, объединения) в исправном и боеготовом состоянии, инженерно-авиационного обеспечения боевой подготовки и боевых действий нужны новые воинские формирования по типу инженерно-технических войск с соответствующими органами управления и воспитания.

Очевидно, во главе новых структурных подразделений (от авиационной эскадрильи до главкомата ВВС) должны стоять заместители командиров (командующих) по вооружению, в масштабе ВВС — заместитель главнокомандующего по вооружению. Им следовало бы определить новые соответствующие должностные оклады и воинские звания...

Что же может дать строевым частям принятие изложенных выше предложений? Конечно, более точный ответ помогут дать их глубокие научные проработки. Но уже с определенной вероятностью можно утверждать, что создание инженерно-технических войск ВВС позволит более качественно решать вопросы боевой подготовки авиационных частей и соединений, поднять на более высокий уровень их боеготовности, что полностью отвечает положениям оборонительной военной доктрины СССР. Кроме того, при активном участии НИИ и вузов можно будет организовать целенаправленное научное сопровождение боевой подготовки частей и обеспечить научное предвидение результатов инженерно-авиационного обеспечения их боевых действий.

Впервые в мировой практике как единое целое рассматривается новая область практической деятельности инженерно-технического состава — содержание в исправном и боеготовом состоянии вооружения авиационной части (соединения, объединения). Это даст возможность охватить сферой деятельности инженерно-технических войск все направления боевой готовности авиационных частей, их боевой подготовки и безопасности полетов, а также обучения и воспитания личного состава. Тем самым предлагается современный подход к решению проблем совершенствования практической деятельности инженерно-технического состава посредством организационных мероприятий нового уровня.

Наконец, предлагаемые изменения дадут возможность определить стратегию решения вопросов дальнейшего повышения уровней боевой готовности и безопасности полетов на длительную перспективу перестройки ВВС, что позволит организовать системное решение оперативных и тактических задач инженерно-авиационного обеспечения. В целом можно с уверенностью предположить, что инженерно-технические формирования нового типа смогут выполнять задачи значительно большие по объему, с лучшими эффективностью и качеством, чем существующая ныне инженерно-авиационная служба.

Автор не претендует на приоритетное решение поставленных вопросов, а размышляет и приглашает заинтересованных читателей высказать свое отношение к ним.

Хроника огненных таранов

Генерал-майор авиации запаса
А. ЗАЙЦЕВ, профессор

Фронт, война, боевые потери... Да, летчики, конечно, любили жизнь. Где-то далеко ждали их возвращения родные и близкие, боевые друзья и товарищи. Израненные осколками зенитных снарядов, авиаторы не хотели умирать. Но ведь там, внизу, ходит враг, который продолжает убивать, разрушать, грабить...

Перед ними был выбор: попытаться спастись, но оказаться в плену, или же ценой собственной жизни приблизить час Победы. И наступал решающий миг, мобилирующий волю.

Решение, пришедшее мгновенно, созревало давно. Они готовились к нему, когда, вступая в комсомол, давали клятву на верность Родине, когда в минуты опасности встали в ряды ее защитников, когда испытали страшную боль утраты товарищей, грудью закрывших от агрессора родное небо, когда из газет узнавали о подвигах, подобных тому, который совершил экипаж капитана Н. Гастелло. Уже тогда поняли, что у них всегда, при любых обстоятельствах остается последнее средство борьбы — таран.

Репутацией дерзкого и бесстрашного штурмовика пользовался в авиаполку младший лейтенант В. Шамшурина. В ходе сражения на Северном Кавказе он десятки раз поднимался в воздух, в схватках с противником был расчетлив и смел. Например, 18 июля 1942 года на подходе к цели группу под его командованием атаковали вражеские истребители. Однако экипажи не растерялись. Умело сочетая огонь бортового оружия с маневром, они отбили все атаки «мессеров».

Избавившись от «хвоста», штурмовики перестроились и вышли к станции Калитвенской. Василий первым атаковал переправу через Северский Донец, а товарищи довершили дело. Несколькими днями позже в очередном вылете ведущий Шамшурина из-за неисправности своего «кила» был вынужден возвратиться на аэродром. Ведомый продолжил полет один. Сквозь шквал зенитного огня он сумел прорваться к станции Николаевской. В одной из атак Ил-2 загорелся, и Василий направил его в переправу фашистов.

Четыре сбитых самолета, 14 уничтоженных танков, 32 автомашины, две бронемашины значились на боевом счету младшего лейтенанта В. Шамшурина. «Самопожертвование в интересах выполнения боевого задания товарищами», — так охарактеризовал подвиг гастелловца командир полка, представляя погибшего летчика к званию Героя Советского Союза.

Таблица 1*

Рода авиации	Периоды Великой Отечественной войны			Война с Японией	Всего за войну
	I	II	III		
Истребительная	51	18	29	—	98
Штурмовая	71	100	115	2	288
Бомбардировочная	66	25	28	—	119
Итого	188	143	172	2	505

Таблица 2.

Воинское звание	Периоды Великой Отечественной войны			Война с Японией	Всего за войну
	I	II	III		
Полковник	—	2	—	—	2
Подполковник	1	1	6	—	8
Майор	9	4	20	—	33
Батальонный комиссар	2	—	—	—	2
Капитан	30	17	32	—	79
Старший политрук	2	—	—	—	2
Старший лейтенант	37	24	29	—	90
Политрук	1	—	—	—	1
Лейтенант	51	23	46	1	121
Младший лейтенант	31	56	39	1	127
Старшина	5	1	—	—	6
Старший сержант	4	6	—	—	10
Сержант	15	9	—	—	24

Таблица 3.

Занимаемая должность	Периоды Великой Отечественной войны			Война с Японией	Всего за войну
	I	II	III		
Командир (заместитель) ад	—	—	2	—	2
Командир, комиссар (замполит) ап	5	1	9	—	15
Заместитель командира ап	1	6	16	—	23
Командир, комиссар (замполит) аз	32	24	37	—	93
Заместитель командира аз	31	14	23	—	68
Командир звена	45	15	23	1	84
Летчик	74	83	62	1	220

* Таблицы составлены автором по материалам ЦАМО СССР, мемуарной литературы и периодической печати.

Окончание. Начало в № 8.

Самопожертвование — высшее проявление героизма, и притом часто коллективное. В cabinaх бомбардировщиков и штурмовиков вместе с пилотами находились члены экипажей. Несмотря на то что осколки впились в тело, от огня обугливалась кожа, они продолжали ловить в сетки прицелов разбегавшихся фашистов. На предложение командира покинуть самолет от оставшихся в живых следовало решительное: «Остаюсь!» Штурманы и стрелки-радисты в большинстве своем оставались с летчиками и до последней секунды выполняли воинский долг.

По сравнению с В. Шамшуриным на долю сержанта И. Веденина досталось меньше боев: он встречался с противником 17 раз. Однако всегда летчик уходил от цели, только полностью израсходовав боеприпасы. Веденин уничтожил 13 танков и свыше 30 автомашин врага. Такими победами могли гордиться самые закаленные воздушные бойцы.

Однажды при штурмовке из-под приборной доски его самолета брызнуло масло. Горячая жидкость начала заливать кабину, но пилот продолжал пикирование. Огненные капли жгли лицо. Превозмогая боль, он не прекращал отжимать штурвал от себя. Только сбросив бомбы, летчик выровнял машину и взял курс на аэродром.

Еще раньше Иван сказал товарищам: «Если гитлеровцы подobyют самолет и тянуть на аэродром будет невозможно, в плен не сдамся. Жизнь свою дорого отдам». Это была клятва. А 29 сентября 1942 года сержант Веденин под непрерывным обстрелом штурмовал вражеские позиции. Зенитный снаряд угодил в машину, но Иван не вышел из атаки. На горящем «иле» продолжал бить фашистов. Затем, прощально покачав крыльями, обрушил штурмовик на ведущего танковой колонны, выдвигавшейся к Волге.

Сожженные самолеты и танки противника, разрушенные укрепления и переправы, искореженные железнодорожные эшелоны и артиллерийские орудия оставляли после себя герои огненных таранов. Уничтожая их, летчики облегчали действия советских войск.

...Огонь вцепился в самолет, подбирался к бензобакам, а младший лейтенант И. Вдовенок, казалось, сресся со штурвалом. В самый центр наведенного через Днепр понтонного моста врезалась тяжелая машина, и переправа гитлеровцев на левый берег реки задержалась на трое суток.

Разными людьми были гастелловцы, каждый шел к подвигу своим путем. Но все — русский и украинец, белорус и мордвин, армянин и удмурт... — любили Родину, свой народ. Воспитанные партией и комсомолом, беззаветно преданные делу Ленина, они не дрогнули перед врагом в тяжелейших испытаниях, не свернули с боевого курса.

«Прошу партийную организацию принять меня в свои ряды. Звание кандидата в члены ВКП(б) обязуюсь оправдать в боях с немецко-фашистскими захватчиками», — написал в заявлении, датированном 21 октября 1943 года, лейтенант Г. Нестеренко. В тот же день старший летчик 291 иап направил подбитый самолет на огневые точки противника, препятствовавшие продвижению пехоты у города Мелитополя. Можно с уверенностью сказать, что клятва Родине, выраженная Григорием Карповичем в словах заявления, удесятирила в поединке с врагом его ярость и мужество, вдохновила на подвиг. Питомец комсомольского племени сражался как коммунист и погиб коммунистом: единодушное решение о приеме летчика кандидатом в члены ВКП(б) было принято после огненного броска на фашистов.

Летчики-гастелловцы совершали в основном свои подвиги на территории, занятой противником. Поэтому их не провожали в последний путь прощальным салютом, а могилы не увенчаны даже простыми деревянными памятниками с алой звездой. «Пропа́л без вести, не вернулся с боевого задания», — скупое отмечалось в личных делах. Долгое время рассказы о них казались фронтовыми легендами. Сейчас по немногословным боевым документам и воспоминаниям однополчан мы пытаемся восстановить неизвестные страницы нашей истории.

Среди героев огненных пике были представители всех родов авиации (см. табл. 1). Больше всего таранов (более 57 процентов) отмечено у штурмовиков. Да это и понятно. Осуществляя поддержку сухопутных войск, они находились над полем боя и подвергались обстрелу из всех видов оружия. Потери же врага трудно подсчитать. Однако

абсолютно очевидно, что в каждом конкретном случае противник дорого заплатил за гибель авиаторов. Жертвуя собой, они стремились нанести врагу максимальный урон. В их числе — члены экипажей в воинских званиях от полковника до сержанта (см. табл. 2), занимавшие должности от командира авиадивизии до стрелка-радиста (см. табл. 3).

Ярким проявлением подлинного интернационализма стал подвиг белоруса, летчика эскадрильи «Монгольский арат» 2 иап лейтенанта А. Лиховидова, совершившего огненный таран зенитной батареи под Берлином 24 апреля 1945 года. Все здесь — наименование эскадрильи, национальность героя, место и время случившегося — убедительно свидетельствует о том, что советские летчики боролись за свободу и независимость многих народов. Не фанатизм и слепая ненависть определяли их поступки в критические минуты, а глубокая убежденность в правоте дела, целью которого являлось освобождение человечества от фашистской чумы.

Даже приближавшийся конец войны не обострил у них инстинкт самосохранения. Свидетельством тому являются действия лейтенанта Е. Кузьминых 7 мая 1945 года в районе Котбуса. Его самолет загорелся от попадания снаряда, и отважный командир звена 18 бап врезался на нем в центр скопления вражеских танков и автомашин. В августе 1945 года подобным образом поступили младший лейтенант М. Янко и лейтенант И. Романюк, соответственно командир звена 37 шап и летчик 26 шап ВВС Тихоокеанского флота. Оба выполняли задачу по штурмовке морских портов. Янко обрушил горящий самолет на административное здание, в котором, как оказалось, размещалось жандармское управление японцев. Машина Романюка была подбита в момент выхода из удачной атаки крупного транспорта, и летчик направил ее на сосредоточившуюся в порту группу солдат и автомобилей противника.

Признательность советского народа авиаторам, совершившим огненные тараны, выражена в награждении большинства орденами и Золотой Звездой Героя Советского Союза, присвоении их имен улицам, поселкам, школам, в сооружении памятников, установлении мемориальных досок и т. д. Каждый из этих подвигов бессмертен. А люди, обрушившие на врага само небо, заслуживают того, чтобы страна знала о них и ими гордилась.

Рисунок Е. СЕЛЕЗНЕВА.



МЫСЛИ В СЛУХ

Моя профессия —



ЛЕТЧИК

Майор В. ПАРХОМЕНКО,
военный летчик первого класса

Фото С. СКРЫННИКОВА.



Жители этого города уже давно привыкли к взлетающим и заходящим на посадку самолетам, к глухим хлопкам в момент преодоления в стратосфере звукового барьера. Казалось, ничем их больше не удивит авиация. Но однажды почти беззвучно прошелестел над окраиной города самолет с двумя киллями. И снова у народа всплеск интереса к нашему брату авиатору. Осенью 1988 года узнали, что над их городом летает МиГ-29.

Кто эти ребята, бороздящие небо! Чем они живут! Как формировалось их профессиональное мастерство!

Цена человека — в его умении делать свое дело, каким бы трудом на благо людей они занимались. Летная профессия, увы, пока остается для нашей молодежи загадкой. Пожалуй, лишь старшее поколение помнит то уважение и даже трепет, которые вызывали у них люди этой героической профессии. Лично мне ныне трудно припомнить правдивый, объективный фильм о жизни и становлении современного пилота. Летчики на экране чаще всего лишь эдакие лихие ребята, позволяющие себе вольности то на любовном фронте, то в воздухе.

Наверное, благодаря такому кинематографу в народе утверждается мнение о летчиках только как о якобы высокооплачиваемой элите общества, одетой в красивую военную форму. Летчики, мол, получают в заоблачных полетах удовольствие, а за это еще и оклады у них баснословные.

Статистика, между прочим, говорит, что уровень жизни летного состава такой же, как и у большей части нашего народа. Чтобы это было ясно всем, нужно откровенно говорить, чем живет авиация. Какие у нее проблемы. Отношение трудящихся к своей армии должно быть основано на понимании, знании. Вуаль «секретности» в этих пропагандистских вопросах иногда приводит к чувству недовольства своей защитницей. Свою задачу я вижу в том, чтобы показать летную профессию через призму личного восприятия.

ОСОБАЯ ВВОДНАЯ

Идет боевая учеба. После предварительной подготовки — полеты на пилотаж и групповую слетанность. Это — оселок, на котором оттачивается мастерство летчика-истребителя. При следовании в плотном боевом

порядке появляется чувство самолета. А при высокой степени слетанности (что бывает не часто) появляется ощущение единства себя и машины. Тогда уже не нужно то огромное количество приборов, лампочек, стрелок, переключателей и индикаторов — достаточно ручки управления и газа, чтобы вести захватывающий дух воздушный маневренный бой. Тогда ты уже как бы управляешь не машиной, а собой, летаешь сам.

Это — вершина мастерства! Идеал! К нему идут годами, через сотни и тысячи полетов. И все-таки, вероятно, лишь единицы могут сказать: «Да, я понял все. Я был наверху». Как раз за эти мгновения неповторимого, неземного чувства полета летчики и любят свою профессию, потому-то так и тянутся к идеалу мастерства.

...Завтра нашему звену предстоит освоить полет в плотных боевых порядках «пеленг» и «ромб». Будем осваивать их для применения в боевой обстановке (прорыв ПВО, сопровождение других родов авиации, полет группой в облаках), для сокращения времени на сбор групп после взлета и обеспечения посадки в минимальное время. Задачи эти не из простых.

Для летчиков нашего полка полет в плотном строю — не новинка. И все-таки психологическая напряженность чувствуется. Ведь предстоит выдать рекомендации по методике освоения этих полетов. Это накладывает свой отпечаток. Нужно как бы войти в роль новичка, для которого все в диковинку, обратить внимание на все тонкости и все запомнить, чтобы потом толково изложить их на бумаге.

Готовимся. Перечитываем полетное задание. Каждый из нашей четверки после полета напишет донесение, в котором отразит, какие трудности могут ожидать в воздухе пилота, приступающего к освоению плотных боевых порядков.

В «пеленге» я буду четвертым, в «ромбе» — замыкающим. Нет, это не особое доверие стоять там, где сложней. Сюда можно поставить любого из нашего звена. Просто в таком порядке по расчету идут фамилии и мы уже полетали таким составом, знаем, кто на что способен.

Обговорили, кажется, все нюансы. Разобрали с моделями самолетов в руках весь полет, все предстоящие маневры в воздухе. Есть в нашей группе и летчик, которого очень ценим за его особенно глубокие познания в области аэродинамики. Его эрудиция



Военный летчик первого класса, кавалер ордена Красной Звезды подполковник В. Кахановский.

помогает выбрать безопасные минимальные интервалы и дистанции в боевом порядке, превышения и принижения в зависимости от высоты полета.

Наступил летный день. Вдруг новая вводная. Оказывается, наш полет будут снимать на пленку. Нам-то без разницы. Но кто же будет тот смельчак с камерой в руках! Оказался им наш давний знакомый, снявший не один фильм в воздухе. Жаль, что все они только «Для служебного пользования». Лишь единичные кадры попали на страницы журнала «Авиация и космонавтика», «Собеседника», «Красной звезды»... Их бы показать молодым ребятам!

«ПЕЛЕНГ» И «РОМБ»

Взлетаем парами. Я — в ведомой паре. Мой ведущий — подполковник В. Кахановский. Пилотирует плавно, даже,

можно сказать, корректно, почти как А. Толубаев, который сейчас везет фотокора. Его манера мне знакома по парным полетам на сложный пилотаж. Вместе сделали не один десяток «петель» и «боевых разворотов», различных боевых маневров — «арканов», «ракушек» и «кравов». Понимаем друг друга с полуслова. На догоне подходим к паре ведущего группы полковника В. Стаценко. На нем груз психологической ответственности за создание условий для полета троих его ведомых.

Вот построен «пеленг» — первая фигура задания. Мне трудней, чем остальным. А может, только так кажется. Малейшее отклонение от боевого порядка с увеличенной амплитудой передается на замыкающего. Приходится идти на применение своих «маленьких хитростей»: использовать прогноз, заранее моделировать полет. Всего на одну-

(Продолжение на стр. 26)

АТАКУЮТ Б

ТАКТИЧЕСКИЙ ПРИЕМ «КЛЕЩИ»

Данный тактический прием может применяться звеном (парой) винтокрылых машин в борьбе с вертолетами противника, а также другими низколетящими воздушными целями в ситуациях, когда не удалось достичь внезапности атаки.

После обнаружения и опознавания цели подразделение (пара) вертолетов перестраивается в разомкнутый боевой порядок. Экипажи увеличивают скорость полета до величины, близкой к максимальной, и начинают сближаться с противником по кривой погони с двух направлений, пересекающихся под расчетным углом ($\Delta\varphi_{\text{опт}}$). Каждая пара (экипаж) прицеливается самостоятельно, а пуск противотанковых управляемых ракет (ПТУР) осуществляется по команде ведущего звена (пары) после выхода на разрешенную дальность стрельбы ($D_{\text{п разр}}$).

При одновременной атаке с двух направлений обеспечивается высокая вероятность поражения даже энергично маневрирующей цели.

Полковник В. СМУСЕНКО,
военный летчик первого класса,
кандидат военных наук.



НОВЫЕ ВЕРТОЛЕТЫ

Одновременный пуск ПТУР с
двух направлений:
 $V = 280 - 290$ км/ч; D_n разр

$\Delta\varphi_{\text{опт}}$

Расчетный угол $\Delta\varphi_{\text{опт}}$ между траекториями полета ведущих:

$$\frac{2(90 - \varphi_{\text{доп}})}{n - 1} \leq \Delta\varphi_{\text{опт}} \leq 2 \varphi_{\text{доп}}, \text{ где}$$

$\varphi_{\text{доп}}$ — разрешенный угол пуска ПТУР;
 n — количество направлений атаки.

Рис. Ю. МАЛТЫНЕНКО.



две секунды вперед. Словом, предугадывать. Помогает. Но все равно линия самолетов как бы живет и дышит. Легкие, почти незаметные колебания сохраняются.

Ловлю себя на мысли: интересно, как мы сейчас смотримся через объектив. Не хуже ли тех, из-за океана, чью фотографию видели перед вылетом! Мы же не летчики НАТО, автоматы строя не используем. Можем и так, без них. Давай, летучий бордач-фотокор, рассказывай своими снимками, что и мы не лыком шиты. Фотографии — лучший тому свидетель.

Вот фотокорреспондент по радио просит показать роспуск звена. Как это делается! По команде ведущего производим роспуск. Создаю правый крен (снова в голове пронесется — ну совсем как на иностранной рекламной фотооткрытке!). Корреспондент благодарит. Интересно, что получится!

Следует команда «Сбор». Все! Не отвлекаться! Внимание — на сбор группы. Подхожу к Кахановскому справа, и вместе с ним пристраиваемся к паре ведущего группы Стаценко.

Начинаем строить «ромб». «Что тут сложного!» — спросит тот, кому не доводилось его строить. А дело-то непростое. Расстояние между машинами — мизерное. Позади самолета, как за океанским лайнером, спутный след, лишь с той разницей, что он в воздухе невидимый, переплетение вихрей и жгутов, сходящих с крыла и выходящих из двигателей газов. Попадешь в него — недобровать. Так что не все так просто, как иногда кажется со стороны.

Начинаю перестроение. Усилия с ручки управления заранее сняты триммером. Плавно, с небольшим превышением прохожу над са-

молетом Кахановского. В поле зрения вся группа. Строй «дышит». Но видим это только мы. Техника пилотирования точна. Потому при определенных навыках в пилотировании легче стоять в строю в сомкнутых порядках, чем в рассредоточенных. Чем больше расстояние, тем значительнее и ошибки. А сейчас вот малейшие отклонения от дистанции тут же улавливаются глазами пилотов, и руки осуществляют регулировку.

Почти автоматически работает подсознание. Вверх-вниз, крен влево-вправо. Ноги туда-сюда. Видно, как ходят элероны и стабилизатор, а самолеты не шелохнутся. Как шофер баранкой «гуляет» вправо-влево, а автомобиль идет точно по прямой.

Вот мой самолет уже сзади, но пока вверху. Соблюдается безопасность. Внизу ведь бурлит и клокочет невидимый спутный след. Попадешь в него — так выбросит в сторону, что забудешь, где земля, а где небо! Вдобавок могут и двигатели остановиться — задохнутся в раскаленной струе газов.

Пока держу превышение. Но с таким превышением это еще не «ромб». Замечаю, что руки, как у борца, мертвой хваткой вцепились в сектор газа и ручку управления самолетом. Стараюсь расслабить начинающую затекать мышцы. Движения еще более плавные и координированные. Начинаю периодически контролировать свое тело, дыхание.

Через лобовое стекло вижу только нос и кабину ведущей машины, остальное закрыто фюзеляжем моего самолета. Вот пишу: «Фюзеляж моего самолета», соблюдая правила русского языка. А говорим-то мы, летчики, совсем не так. На летном языке я сказал бы: «Нос и кабина ведущего закрыта моим фюзеляжем». Нас этому языку никто не учил. На какой-то стадии летной работы он формируется сам по себе. Наверное, потому, что летчик и самолет действительно неделимое понятие.

В авиации не так давно появилось новое слово — «комплекс». И вместо слова «самолет» стали говорить

«комплекс». Да, видимо, забыли, что в этот комплекс входит и летчик — живое существо. От его надежности зависит работа всех систем. Крайне редко из-за отказа машины происходят неприятности. Статистика неумолима. Ведущую роль в отказах все-таки играет человек. Да, чаще всего подводят люди. Пора бы это понять и относиться к пилоту так же, как и к машине: с заботой и любовью. Заниматься профилактикой и усовершенствованием. Для надежной работы комплекса «летчик—самолет» требуется соответствующая подготовка их обоих.

Итак, вижу всего лишь полсамолета, летящего впереди. Плавно, нет, даже не отдаю, а только слегка отпускаю ручку управления вперед. Потихоньку уменьшаю зазор превышения. Чувствую по еле уловимым признакам приближение к верхней части спутного следа. Как-то меняется общий шум. Легкое под-

рагивание рулей. Хватит. Ниже нельзя. Докладываю: «Сзади на месте».

О съемках в этот момент не думаю. Какие там съемки! Все внимание на удержание своего места в строю. А оно такое «скользкое»!

Полет продолжается. Постепенно освоился. Уже вижу снова левого и правого ведомых — «ромб» слегка косоват. Им со своего положения этого не видно. Подсказываю. Молодцы! Ровняют фигуру. Теперь наш «ромб» хоть куда!

Но самое трудное еще впереди. Построили строй в горизонтальном полете. Пора и за дело. Снова команда: «Вирази». Все-таки умница наш ведущий! Мастерски вписывает машину в левый разворот. Синхронно повторяем его движения. Удивляюсь легкости, с какой удалось удержать свое положение. Стоять должны мы в одной плоскости. Вот ведущий чуть понижает, хотя и висит над нами. Ему-то кажется, что он на вершине фигуры. Собираюсь подсказать. Но он, видимо, предупреждает мою мысль. Приподнимается еще чуть-чуть. Теперь все на месте.

В поле зрения попадает спарка, в которой фотокорреспондент. Потом на пленке и на экране будет казаться, что легко и непринужденно четверка истребителей МиГ-29 выполняет в воздухе фигуры пилотажа в различных боевых порядках. Мы же лишь улыбнемся этому.

Вот и конец задания. Расходимся попарно.

ИСТРЕБИТЕЛИ НЫРЯЮТ В ОБЛАКА

Как все же легко после четверки лететь парой! Какой резерв внимания! Вспоминаю себя еще курсантом летного училища, потом лейтенантом — как напряженно, сосредоточенно держался в строю. Видел только ведущего, больше ничего. Внимание не хватало, хотя психологический отбор при поступлении прошел на отлично. Сейчас в таком же парном полете. А какая огромная разница в ощущениях! Ведущий в поле зрения, а вокруг — вся воздушная обстановка. Попробуй-ка, про-

тивник, подойди незаметно...

Делаю для себя вывод: в постоянном усложнении задач — рост потенциала и резерв надежности летчика.

Впереди — посадка парой. Задача не новая. Но расслабляться не стоит. Взлет и посадка — всегда самые ответственные моменты. Не зря летчика учат летать по принципу: взлет—посадка, взлет—посадка. Пока их не освоит, в полет самостоятельно не выпускают.

Внизу белое, похожее на пушистый снег море облаков. Смотрю в зеркало заднего вида. (Не отрываясь, разумеется, от ведущего.) Вижу подкоченное заоблачным солнцем лицо. Улыбаюсь сам себе глазами. Все остальное — под кислородной маской. Настроение хорошее. Ведь задачу выполнили. Командир остался доволен. Его пара первой ныряет в облака. Вслед за ними и мы с Кахановским.

Вошли в облачность — и даже дух захватило! Таких плотных облаков видеть еще не приходилось. Видимости почти никакой. Одно дело, когда полностью видишь самолет ведущего. А сейчас... Да, опять нужны спокойствие и выдержка. Желание уйти от строя все сильнее! Но ведь мои сослуживцы идут в таких же условиях.

Вот это тренировочка! Похож на пружину, готовую в любой момент разжаться при потере из виду ведущего, уйти в сторону на посадку по одному.

Моя кабина почти под стабилизатором у Кахановского. Вижу, да и то в «молоке», только этот стабилизатор. Напряжение невероятное. Руки, кажется, трясутся, но не от натуги, а от стремления пилотировать с повышенной точностью. Неподвижными сейчас держать газ и ручку невозможно.

Ведущий разрезает облака. Они клубятся за стабилизатором и перетекают по нему на мой фонарь, расплзаются по сторонам. Когда же они закончатся! Вот уже вижу весь самолет. Но мы еще в облаках. Оказалось, что верхний, нагретый солнцем слой был очень плотным. А чем дальше от солнца, тем лучше видимость. На всякий случай стою также плотно. Неизвестно, что ждет внизу. При виде всего самолета ведущего как-то легче на душе.

Как все-таки скрупулезно мы готовились к таким полетам! Сколько вылетов пришлось выполнить в простых метеословиях, прежде чем появилось чувство строя!

Вот внизу мелькает чернота. Земля! Облака кончаются. Впереди, за желтыми глазами дневных прожекторов, взлетно-посадочная полоса. На аэродроме нас ждут. Это хорошо, когда есть кому ждать и ты это знаешь. Ждут те, кому ты нужен и без кого не мыслишь жизни. Там, внизу, наш город. И мы ему нужны. Небо должно быть мирным. В этом суть нашей летной профессии.



Посадка парой



РОЖДЕНО

В ГОДЫ

ГРАЖДАНСКОЙ

Полковник В. АНУЧИН,
кандидат военных наук



Рисунок Е. СЕЛЕЗНЕВА

В ходе гражданской войны одновременно со становлением Красного Воздушного Флота закладывались и основы его боевого применения. Ряд важных положений был внесен в Полевой устав РККА 1918 года, отдельные вопросы отражались в приказах, инструкциях, указаниях общевойскового и авиационного командования. В июне 1919 года вышел разработанный Полевым управлением авиации и воздухоплавания при штабе Реввоенсовета Республики проект Наставления по применению авиации на войне Рабоче-Крестьянской Красной Армии — по существу, первый советский авиационный устав. Особое внимание в нем уделялось обоснованию принципа массирования сил авиации на решающих направлениях.

«Учитывая общий недостаток у нас авиации, — указывалось в Наставлении, — необходимо принять за основное правило: группировать ее на важнейших направлениях, совершенно оголяя второстепенные направления или обслуживая их в крайнем случае отдельными отрядами, и притом наиболее слабыми по числу и качеству самолетов...»

Командование РККА и ранее неоднократно руководствовалось в своих действиях данным требованием. Такое произошло, например, в августе—сентябре 1918 года, когда, по выражению В. И. Ленина, вся судьба революции стояла на одной карте: быстрая по-

беда над чехословаками на фронте Казань—Урал—Самара. На Восточный фронт, под Казань, в только что сформированную 5-ю армию было переброшено более 30 аэропланов — по тем временам значительные силы. Весной следующего года главная угроза молодой Советской Республике вновь нависла с востока. Армия Колчака располагала там 19 авиационными отрядами (65 самолетами). Принятыми мерами против них удалось сосредоточить 17 авиационных отрядов общей численностью около 100 самолетов (примерно 40 процентов всего состава Красного Воздушного Флота). Большая часть указанных подразделений была придана 5-й и Туркестанской армиям, которым отводилась основная роль в контрнаступлении войск фронта.

Летом 1919 года центр тяжести борьбы с белогвардейщиной сместился на юг, где действовала многотысячная армия Деникина. Последняя имела в своем распоряжении почти 200 новых английских и французских самолетов. По указанию В. И. Ленина началось усиление авиации Южного фронта. В октябре, накануне перехода наших войск в наступление, она насчитывала уже около 170 машин.

Еще более показательным массирование сил советской авиации на завершающем этапе гражданской войны. Так, к моменту начала решительных действий РККА против белополяков в июле 1920 года на Западном

и Юго-Западном фронтах было сосредоточено свыше 70 процентов состава Красного Воздушного Флота — 51 авиаотряд в количестве 210 самолетов.

Когда для организации разгрома Врангеля в Северной Таврии Политбюро ЦК РКП (б) 2 августа 1920 года постановило выделить крымский участок Юго-Западного фронта в самостоятельный Южный фронт, В. И. Ленин обратил особое внимание на необходимость усиления последнего, наряду с другими средствами, и авиацией, так как «врангелевские войска снабжены пушками, танками, аэропланами лучше, чем все остальные армии, борющиеся в России». Телеграфируя о принятом решении И. Сталину, Владимир Ильич поручил ему «очень внимательно обсудить положение с Врангелем» и сообщил: «С Главкомом я условился, что он даст Вам больше патронов, подкреплений и аэропланов». К 27 октября боевой состав авиации Южного фронта был доведен до 45 аэропланов против врангелевских 42.

Принцип массирования авиации требовал и соответствующего руководства ее боевыми действиями. Управление Воздушным Флотом Республики в целом было централизованным и осуществлялось последовательно Всероссийской коллегией, Главвоздухофлотом и Авиадармом.

Совершенно иная картина наблюдалась вначале во фронтах и армиях. В этой связи важным шагом стало

создание в сентябре 1918 года полевых управлений авиации и воздухоплавания фронтовых и армейских штабов.

В октябре следующего года РВСР отменил «обязательное приращение авиационных отрядов дивизии». Авиатриады были подчинены армейскому командованию и могли придаваться войсковым соединениям лишь в особых случаях по приказам командармов. Истребительные дивизионы находились в распоряжении фронтов и если переподчинялись армиям, то «только в полном составе без распыления их на отдельные отряды».

С подчинением в марте 1920 года начальников воздушных флотов фронтов и армий непосредственно командующим этими объединениями, а не начальникам штабов, управление авиацией оказалось сосредоточенным в одних руках. К примеру, при организации наступления против войск Врангеля 6-й и 1-й Конной армий с каховского плацдарма командующий Южным фронтом М. Фрунзе в приказе № 002/пш от 26 октября 1920 года потребовал: «...6. Для энергичного содействия наступлению все авиасредства 6-й и 1-й армий объединить в руках общего начальника по указанию моего заместителя».

Обобщая боевой опыт, специальная комиссия во главе с начальником воздушного флота Западного фронта Е. Татарченко разработала Наставление по применению авиации при совместных действиях с другими родами войск, которое в январе 1921 года было утверждено Реввоенсоветом фронта и одобрено главноком С. Каменевым с указанием «принять для руководства на других фронтах». В Наставлении подчеркивалось, что «боевые действия воздушного флота... должны находиться в неразрывной связи с основной идеей операции и в полном согласовании с действиями других родов войск».

В ходе гражданской войны взаимодействие авиации с другими родами войск организовывалось по задачам, месту и времени. Указания по его осуществлению готовились в виде специальных документов, которые не имели строго определенного названия и обычно составлялись в произвольной форме. Чаще всего это был план взаимодействия. Его основные положения включались затем в приказ общеармейского командования. Этим в дальнейшем и обеспечивалась согласованность действий авиации с наземными войсками.

В ряде случаев разрабатывались инструкции и даже наставления по взаимодействию. Так, в июле 1920 года незадолго до начала операции 16-й армии работники штаба Западного фронта написали Краткое наставление войскам и авиаотрядам при выполнении совместных боевых операций. В нем, в частности, отмечалось, что «успех военных операций зависит всецело от теснейшей связи между всеми родами войск, взаимного понимания и достаточного знания свойств и качеств каждого рода войск». В целях «подготовки войсковых соединений к надлежащему выполнению боевых заданий» наставление рекомендовало «производство примерных маневров в тылу, дабы

подготовить войска к предстоящим операциям и дать наглядную картину хода боевых действий... ознакомить их с системой боевых действий и внушить им строгий порядок и согласованность взаимодействий всех родов войск. К участию в таких учебных маневрах обязательно должна привлекаться и авиация».

Успех проводившихся операций во многом определялся тем, насколько своевременно наземные войска использовали результаты ударов авиации. Поэтому командование неоднократно напоминало о значимости данного фактора. Наглядным подтверждением служат указания штаба 13-й армии, отданные во время боев в Северной Таврии в августе 1920 года: «Завтра, 26.8, с утра эскадрильи наших самолетов будут содействовать наступлению пехотных и кавалерийских частей, причем таковое выразится в бомбардировании и пулеметном обстреле со сниженных высот. Подходя к линии фронта, самолеты будут делать один круг и открывать тотчас же пулеметный огонь, снижаясь до 300—400 метров. Во время их снижения развить в полной мере интенсивность огня нашей артиллерии и наступление нашей конницы и пехоты. Широко пользоваться атакой эскадрильи для сближения с противником и нанесения ему удара».

Немаловажным условием являлся взаимный обмен информацией об изменениях обстановки. По этому поводу в проекте Наставления по применению авиации на войне Рабоче-Крестьянской Красной Армии говорилось: «Авиационный отряд должен быть всегда в курсе боевой обстановки, в противном случае ценность его работы будет отрицательна». Руководствуясь данным положением, авиаторы направляли представителей в войсковые соединения, устанавливали с их штабами телефонную и телеграфную связь. В результате авиационные командиры получали необходимые сведения и выполняли заявки войск на поддержку достаточно оперативно.

При организации совместных действий большое внимание уделялось взаимному опознаванию. Пехота, артиллерия и кавалерия создавали у себя специальные посты воздушной связи. Для обозначения переднего края и боевых порядков они применяли полотнища, дымы, ракеты, а летчики, в свою очередь, — ракеты и различные эволюции самолета в воздухе. Оповестительные сигналы устанавливались на определенный срок, по прошествии которого менялись.

В годы гражданской войны был получен первый опыт совместных действий авиации с подвижными войсками — кавалерийскими объединениями и соединениями. Наиболее успешно обстояли дела в 1-й Конной армии, которая имела в своем распоряжении особую авиагруппу из трех разведывательных и одного истребительного отрядов. В соответствии с отработанной схемой эти силы подразделялись на два эшелона. Передовой (боевой) эшелон формировался из летчиков, чьи самолеты находились в исправном состоянии. Возглавлял его всегда начальник воздухофлота армии М. Строев. Связь с полевым

и тыловым (основным) штабами конной армии осуществлялась с помощью аппарата Морзе.

Транспортные средства авиаторов состояли вначале из девяти автомашин, затем им был выделен отдельный железнодорожный состав. Кроме того, для обеспечения маневра группы разведчиков постоянно вели поиск участков местности, пригодных к использованию в качестве запасных аэродромов (передовых, фланговых и тыловых). При полевом штабе армии размещалась специальная команда посадочной площадки со средствами сигнализации, небольшим запасом бензина и бомб. В кавалерийских дивизиях развертывались посты воздушной связи, а летчики перед каждым вылетом проходили тщательный инструктаж. В результате боевому эшелону авиагруппы удавалось поддерживать с конницей достаточно надежный контакт.

Однако в полной мере решить в те годы вопросы взаимодействия не удалось. Общеармейским командирам не хватало знаний об авиации, а авиационным — общей военной подготовки. Начальники воздушных флотов фронтов и армий редко привлекались к разработке и планированию операций, а их штабам подчас отводилась роль вспомогательных органов. Вследствие этого боевые возможности авиации реализовывались не полностью, задачи зачастую ставились настолько нечетко, что их выполнение существенно затруднялось.

В ходе боев командование пыталось добиться непрерывного взаимодействия авиаторов на противника. В упоминавшемся ранее Кратком наставлении войскам и авиаотрядам при выполнении совместных боевых операций было записано: «Необходимо рассчитывать так, чтобы не было случая перерыва в работе авиации во время операций, то есть предусмотреть непрерывность участия самолетов в боевой работе...» Осуществить это практически оказалось не так просто. «Авиаотряды, — писал впоследствии М. Фрунзе, — обременены зачастую ненужным им в боевой обстановке запасным, техническим и хозяйственным имуществом... Означенное явление создает громоздкость авиаотрядов, затрудняющую маневрирование их с войсками другого рода оружия».

Из-за отсутствия собственного автотранспорта авиация находилась в большой зависимости от наличия железных дорог. Чтобы не допустить ее отставания, нередко приходилось использовать войсковые транспортные средства. Применялось с этой целью и так называемое двухэшелонное базирование, когда часть авиаотряда размещалась на передовом аэродроме вблизи штаба армии или стрелковой дивизии, а остальные самолеты — на тыловом. Но данные меры лишь частично решали проблему. Отставание авиации и нарушение ее взаимодействия с войсками в ход наступления были довольно частыми явлениями.

При крайне ограниченном количестве аэропланов особую важность приобретало решение вопроса их резервирования и экономного использования. Главнокомандующий Воор

женными Силами Республики и командующие фронтами практически не имели своих авиационных резервов. Лишь к концу войны по мере сокращения числа действующих фронтов и высвобождения в этой связи части сил появилась возможность создания таковых. Например, в начале сентября 1920 года в резерве Западного и Юго-Западного фронтов имелось уже по два авиаотряда, Туркестанского — три. В распоряжении начальника Воздушного Флота Республики было 11 авиаотрядов и два звена. Остальная же авиация находилась в подчинении у командармов.

«Во время боев сколько ни дай авиации, все будет мало», — говорилось в Наставлении по применению авиации на войне Рабоче-Крестьянской Красной Армии. Поэтому оно требовало рационального применения аэропланов, которое «увеличивает продуктивность работы и таким образом как бы увеличивает этим средства во много раз. Для этого необходимы: 1) Умелая решительная группировка средств. 2) Постановка задач в пределах строгой экономии, сообразуя число посылаемых самолетов с относительной важностью задач. 3) Соответствие задач техническому состоянию и качествам исполнителей». Начальник, ставящий задачи авиаторам, обязан беспокоиться «о возможной экономии и сохранении дорогого средства».

В дальнейшем аналогичные требования были отражены в других документах. Так, в Кратком наставлении войскам и авиаотрядам при выполнении совместных боевых операций рекомендовалось экономить авиасредства и прибегать «к их помощи в необходимых случаях, помня, что при неэкономном использовании работы самолетов... в конце операции можно остаться без действующих самолетов». И с течением времени наметился определенный порядок, согласно которому в период подготовки операции количество полетов сводилось до минимума, а в день и час наступления в воздух выпускалось все, что имелось в наличии. Однако, несмотря на указанные трудности, активность нашей авиации из года в год возрастала. Например, если в 1918 году краснолетцы произвели 1756 самолетов-вылетов и налетали немногим более 2000 часов, то в 1920 году — свыше 7000 самолетов-вылетов и 10 600 часов. Добиться этого удалось за счет увеличения боевого напряжения.

Таким образом, в годы гражданской войны зародились и были апробированы такие принципы применения Красного Воздушного Флота, как массирование усилий на важнейших направлениях, централизация управления, взаимодействие с другими родами войск, непрерывность и активность действий, экономия и резервирование сил и средств. Разработанные положения явились большим достижением авиационной мысли и значительным вкладом в советское военное искусство. Они и сегодня в центре внимания. Их дальнейшее развитие и совершенствование продолжается в теоретических исследованиях и практике боевой подготовки соединений и частей Военно-Воздушных Сил.

ПОЧЕМУ «ПРОБУКСОВЫВАЕТ» ЭКСПЕРИМЕНТ

Майор В. СУКОВАТЫЙ,
майор Г. ШПАКОВСКИЙ

Экипаж не ожидал такого: на полигоне бомба отклонилась от цели на восемьсот метров. По возвращении на аэродром выяснили причину. Оказывается, готовивший самолет старший лейтенант Игнатов не отрегулировал как следует прицельно-навигационный комплекс и это помешало справиться с полетным заданием.

Конечно, офицер проявил халатность, понадеявшись на специалистов первой смены. Но даже если и захотел сделать все как надо, не смог бы. Не позволяла квалификация.

Всю предшествующую службу Игнатов был специалистом по авиационному оборудованию. Но теперь в подразделении нет традиционного деления на группы обслуживания, нет и деления на специалистов по радио, вооружению и так далее. Как таковой инженерно-авиационной службы тоже нет. В эскадрилье по решению вышестоящего штаба летчики и штурманы отделены от технического состава, который сведен в авиационно-техническое подразделение со своим командиром — прежним инженером эскадрильи — и его заместителем по политической части.

Отказались и от деления на техников самолетов, специалистов ТЭЧ звеньев, групп обслуживания. Самолеты к полетам готовят технические расчеты во главе с начальниками. Распределение обязанностей среди инженерно-технического состава также существенно изменилось. Специалисты обслуживают не авиационное оборудование или самолетные системы, а маршруты. Например, всего один человек теперь отвечает, скажем, за приборы и узлы, подготовкой которых раньше занимались различные группы.

В коллективе, где служит офицер Г. Чернов, и раньше усиленно искали пути повышения эффективности летного труда, улучшения качества обслуживания авиационной техники. Однако предложения упирались в жесткие рамки наставлений, инструкций. Так, внедрение перекрестно-параллельного и двухсменного методов не дали ожидаемого эффекта, потому что были полумерой.

Сегодня авиаторам дали возможность на деле опробовать идеи, которые много

лет, как говорится, витали в воздухе. Если выразиться точнее, нововведение давно стучалось в дверь. Лишь перестройка дала возможность вплотную им заняться.

Времени с тех пор прошло не так уж много. Может быть, выводы делать рано. Однако очевидно, что новый метод приживается непросто. Формально его противники могут торжествовать. Работа по-новому снизила ряд показателей, например количество подготовленных к вылету самолетов. Да и качество, как свидетельствует случай с Игнатовым, порой оставляет желать лучшего.

Возникает вопрос: не поспешили ли с коренной реорганизацией инженерно-авиационной службы? Может, успех следовало искать на другом пути — в рамках старого, но проверенного метода?

Разные люди — разные ответы, вплоть до взаимоисключающих. Летчики и штурманы — за эксперимент, особенно такая категория, как командиры звеньев и выше.

Летающие командиры наконец-то получили возможность заниматься непосредственно обучением и воспитанием воздушных бойцов. Они избавлены от «земных» хлопот, которые раньше отнимали львиную долю и сил, и времени.

К примеру, внутренний порядок в подразделении. Как единоначальники, за это в конечном итоге отвечали летающие командиры и политработники, хотя возможности хорошенько вникать в состояние дел у них не было. Служба летчика строго расписана. Подготовка к полетам, тренажи, предполетный отдых, контроль готовности... Упусти что-то, проведи вполсилы — налицо не просто просчет, а грубое нарушение требований безопасности полетов.

Да и вообще, надо знать психологию авиаспециалиста: для него авторитетный командир тот, с кем он вместе работает, а не тот, кто от случая к случаю появляется в казарме для очередного «разноса».

С появлением авиационно-технического подразделения полные права получил тот, кто командует специалистами в действительности. Раз и навсегда покончено

с формальной ответственностью. Каждый должен заниматься своим делом.

Однако не всех специалистов инженерно-авиационной службы такая перспектива устраивает, хотя, казалось бы, кому, как не им, считать плюсы. С одной стороны, реорганизация покончила, по их словам, с «некомпетентным» волевым воздействием летчиков-командиров на наземных специалистов. Сейчас полностью исключено, чтобы в ходу был принцип «давай-давай», «умри, но выставь машину на полеты». Технические расчеты готовят самолеты, и неизвестно, каким именно экипажем они достанутся.

С другой стороны, инженер эскадрильи превратился в командира-единоначальника. Обязанностей добавилось. А вот оклад, должностная категория остались прежними.

Это не мелочи. Труд офицера, в особенности командира, должен быть соответствующим образом стимулирован. Без этого нельзя рассчитывать на «творческое горение». Новый метод как раз и «замешен» на поиске, инициативе. Но заработает ли он, если человек по-прежнему, как говорится, трудится только за спасибо?

Будем откровенны, работа на стоянке, в укрытии требует в первую очередь готовности к квалифицированному, очень ответственному труду. И от новичка, и от опытного авиатора.

Не тут ли разгадка, почему ошибся старший лейтенант Игнатов, о котором шла речь? Авиационное оборудование он знает как свои пять пальцев. Может обслуживать технику с закрытыми глазами. В своей области офицер — профессионал высокого класса.

Но не совсем продуманная организация работы наложила свой отпечаток. На деле получилось так, что обязанности, которые раньше выполняли специалисты по прицельно-навигационному комплексу, распределены между маршрутами. И на Игнатова возложена теперь проверка оборудования, требующая знаний и навыка иного порядка. Речь не идет об овладении суммой каких-то приемов из смежной области.

Приемы офицер освоил, но пониманием сути физических явлений не овладел, поскольку раньше от него этого никогда не требовалось. Он проверял авиационное оборудование в основном по схеме «работает — хорошо, не работает — замена неисправного блока». Сейчас требуется и ответ на вопрос: почему не действует?

Схожие проблемы встали не только перед Игнатовым. У подполковника Л. Комаровского, других руководителей ИАС нет рецепта, каким образом активизировать работу технического состава. А почему бы не найти возможности шире использовать материальную заинтересованность? Основная масса техников, к сожалению, придерживается «среднего уровня». И здесь кавалерийским наскоком проблему не решить. Они, настоящие работяги, цену себе знают. Серьезное дело доверено авиаторам — эффективность и безопасность полетов. От волевого нажима та же инструкция уберезит: не положено.

В чем преимущество нового метода, так это в персональной закреплённости

каждого авиатора за своим маршрутом. Благодаря этому на стоянке появились младшие авиационные специалисты. Раньше, года два-три назад, механик был мифической фигурой. Был задействован, что называется, по самую завязку на наряды, на работы, не связанные с полетами. Его обязанности молча выполнял офицер. Сейчас механик расписывается за выполненные им операции на маршруте. И никто другой не имеет права подменить его. Младшие авиационные специалисты теперь на стоянке не подсобники — «сбегай, принеси, подай», а должностные лица, выполняющие в общем объеме свою конкретную задачу.

Так же жестко «запрограммированы» и другие специалисты. Но в этом и «ахиллесова пята» нового метода. Все тесно «завязаны». Если кто-то отсутствует, расчет практически не способен выпустить самолет.

Почему так получается? Пока не все штаты укомплектованы. Некоторые должности прапорщиков вакантные. Нет у командира отряда квартирному фонду — это главное, чем можно привлечь данную категорию людей. И нередко получается, что, скажем, вместо четырех выделенных на полеты подаются только три самолета. Значит, кому-то в смену полетать не удастся.

Тут вполне подходит выражение: «Недостатки — это продолжение достоинств». По сравнению с традиционной схемой новая методика позволяет лучше маневрировать силами и средствами, повысить оперативность подготовки самолетов, однако взятый темп не позволяет ни остановиться, ни расслабиться. Идя по маршрутам, специалисты успевают лишь зафиксировать неисправность или отклонение в работе агрегатов, прибором.

В отряде предусмотрена специальная служба материально-технического обеспечения. Капитан Н. Кличко производит выдачу блоков и узлов взамен неисправных. Но порой некому довести их до рабочего состояния. Прежде этим занимались специалисты соответствующей группы. Сейчас же в отряде остался инженер по специальности. Если произошла неполадка в его смену, ее скоро устранят, а если инженера на стоянке

нет, практически никто ею заниматься не будет. Все «завязаны» на маршрутах, свободных «штыков» у командира отряда и начальников расчетов нет. Может, и неисправность несложная, а самолет с полетов снимается. Это, пожалуй, главный минус новой системы.

В коллективе проблему видят, но в поисках выхода из тупиковой ситуации мнения расходятся. Было предложение создать отдельную бригаду, которая специально занималась бы устранением текущих неполадок, привлечь сюда инженеров отряда, перенацелить на это расчет или взять специалистов из ТЭЧ. Решение кажется оптимальным.

Подполковник Л. Комаровский категорически против:

— Это была бы «пиррова победа». Конечно, мы разом могли бы покончить со многими проблемами. Но такое решение не работает на перспективу. Оно отучит специалистов маршрутов думать. Они превратятся в фиксаторов неисправностей и будут ждать, пока придет на выручку инженер или «летучая бригада». Нет, пусть учатся, в том числе и на ошибках.

Ему вторят и другие руководители ИАС, уверенные, что ставка на многопрофильность специалистов ведет к нивелировке их знаний и навыка.

Может быть, это трудности переходного периода, когда довлеет главный тормоз — стереотипы в сознании? В какой-то мере да. Многим непросто переступить через прежнее свое понятие об инженерно-авиационной службе. Но не только от этого «пробуксовывает» эксперимент. Дав «добро» на его проведение, те, от кого это зависит, не продумали до конца обеспечение авиаторов. Конечно, речь идет не о создании тепличных условий. Нужно не отрываться от реальности, но, если расчеты настолько разнятся от того, что вышло на практике, думается, необходимо внести коррективы.

Конечно, можно делать вид, что ничего не происходит, и по-прежнему призывать авиаторов мобилизоваться, напрячься, изыскать дополнительные резервы. Однако пора понять, что только лозунгами людей сегодня вряд ли поднимешь на большие дела. Авиаторы своими силами не справятся с встающими проблемами. Их надо решать сообща.



Кавалеру ордена Красной Звезды майору Л. Товстухе доводилось много раз выполнять сложные полетные задания. Офицер в совершенстве владеет боевой техникой и оружием. На собственном опыте он убедился, как важно хорошо подготовиться к каждому полету. Этому он всегда уделяет большое внимание, перед вылетом тщательно осматривает самолет.

На снимке: майор Л. Товстуха принимает крылатую машину у техника лейтенанта О. Дового. Фото П. ШУМИЛИНА.

НЕЗАБЫВАЕМОЕ

...Эта война — трудная и в боевые годы, и в мирные дни всегда являющаяся для меня, где труднее, темой размышлений и анализа военных действий Великой Отечественной войны. Одним из них — полковник в отставке Алексей Григорьевич Федоров. На фронте он командовал 331-м авиационным полком пикирующих бомбардировщиков. В послевоенные годы он занимался педагогической деятельностью. Публикую его воспоминания о событиях, связанных с участием в авиации во время войны.

Полковник в отставке А. ФЕДОРОВ,
доктор исторических наук,
профессор



Война застала меня в санатории в Крыму, куда я был направлен после окончания ускоренного курса Военной академии командного и штурманского состава ВВС. На рассвете 22 июня 1941 года в 3 часа 15 минут на Севастополь — главную базу Черноморского флота — было совершено воз-

душное нападение вражеских бомбардировщиков.

Сильные взрывы основательно потрясли корпус нашего санатория. В прямом морском воздухе стояли горячая пыль и приторный запах пороховой гари. Огонь бесновался совсем рядом. Это породило почти отчаянное созна-

ние своей невооруженности, беспомощности. Казалось, каждая бомба нацелена прямо в тебя, а ты вдали от своего аэродрома не в состоянии чем-либо помочь осажденному городу, попавшей в беду стране.

...Часто вспоминаю первую военную осень, тревожную торжественность 24-й годовщины Великого Октября. Грозное было время. Немецко-фашистские войска рвались к столице. Фронт подступил к Москве, однако военный парад все-таки состоялся. Полки и дивизии, пройдя по Красной площади, отправлялись прямо на передовую.

В авиационных частях шли митинги. Был он и в нашем 24-м бомбардировочном, которым тогда командовал Герой Советского Союза подполковник Ю. Горбко. Навсегда врезалось в память выступление летчика лейтенанта В. Челпанова, его клятва: «Отдадим для победы все, вплоть до самой жизни...» А двадцать дней спустя он погиб.

В те дни развернулись ожесточенные бои за Орел. Из района г. Ливны гитлеровцы перебрасывали танковую колонну. Группа бомбардировщиков нанесла по ней удар. На задание ходил и Челпанов. Встретил командира полка, выразил сожаление.

— По данным дешифрирования аэрофотоснимков уничтожено лишь несколько танков и автомашин с пехотой. Для такой цели это всего ничего. Разрешите моему звену участвовать в повторном вылете полка?

Горбко медлил с ответом. Он уважал этого смелого и тактически грамотного командира звена. Знал его неугомонную натуру. Но Челпанову надо было дать отдохнуть. Шутка ли — боевой вылет! А с другой стороны, упустишь время — потом не наверстаешь.

— Готовьтесь, — произнес после паузы подполковник, — вылет через два часа.

И вот полковая колонна снова в воздухе. Вскоре внизу распростерся нужный район, где сосредоточивались вражеские подразделения. Они подходили к деревне, раскинувшейся по обе стороны шоссе. Высота 2500 метров. Горбко вел полковую колонну пикирующих бомбардировщиков Пе-2 со стороны деревни, под небольшим углом к дороге. Затем перевел машину в крутое пике. За ним последовали ведомые.

Стремительно таяла высота. Противник открыл ураганный зенитный огонь. Между колонной фашистских машин и ведущим полковой колонны встала стена разрывов снарядов. Но Горбко не дрогнул. Прощив черно-багровое облако, увлек за собой и подчиненных — все три группы самолетов.

Цель попала в перекрестие прицела. Ведущий нажал на кнопку сбрасывателя, и бомбы пошли вниз. Из-под снега поднялись черные фонтаны земли.

— Прямое попадание! — возбужденно доложил штурман.

После прицельного удара с воздуха движение на дороге застопорилось. Запылали автомашины, начали рваться бензобаки. Зенитный огонь заметно ослаб.

— Следующий заход! — командовал Горбко.

При выходе из пикирования самолет лейтенанта Челпанова попал под сильный зенитный огонь. Прямое попадание снаряда сотрясло машину. Задымил левый мотор, однако летчик не ушел от цели. И все прекрасно понимали почему. Конечно, члены экипажа могли бы оставить

подбитую машину и воспользоваться парашютами. Но выпрыгнуть над территорией врага значило одно — оказаться в плену. Самолет запылал. Надежды на спасение не было, и Челпанов ввел его в крутое пики. Горящей кометой Пе-2 врезался в центр механизированной колонны гитлеровцев.

Это произошло 27 ноября 1941 года. Боевые эпизоды войны... Они, как неза рубцевавшиеся раны, беспокоят память, отдаются болью в сердце. Даже такой всемогущий лекарь, как время, не может совладать с ними.

...27 мая 1942 года авиаразведка донесла, что в районе Изюма, Барвенково началось сосредоточение большого количества танков противника. По всем признакам, гитлеровское командование готовило мощный танковый прорыв. Планируемый удар надо было сорвать. Боевое задание вырисовывалось сложное и ответственное, поэтому Горбко решил и на этот раз возглавить полковую колонну. После тщательной наземной подготовки экипажи стартовали в воздух.

Враг огрызнулся зло. Его зенитки создали плотную огневую завесу на пути пикировщиков. Небо стало темным от разрывов зенитных снарядов. И все-таки ведущий колонны подполковник Горбко не отклонился от курса, хотя его уже поврежденный бомбардировщик едва держался в горизонтальном полете. Только после того как задание было выполнено и от земли потянулись черные шлейфы горящих фашистских танков, Горбко передал командование полком своему заместителю, а сам попытался перетянуть изрешеченный снарядами и пулями самолет через линию фронта.

Быстро уменьшалась высота, падала тяга моторов. В любую минуту могли взорваться от пламени бензобаки, едкий дым душил летчика и штурмана, слепил глаза. К тому же фашистские истребители Ме-109, словно волки подранка, продолжали преследовать горящий бомбардировщик.

В эти трагические минуты Горбко бросил взгляд на полетную карту и понял, что до расположения наших войск уже недалеко. Думал об одном: удастся ли спасти жизнь экипажу и самолету? Пламя машина тем временем предательски снижалась. Она уже плохо управлялась, отказывалась подчиняться воле пилота. И тогда он направил самолет на торфяное болото. Плюхнувшись без шасси на фюзеляж, машина проскользнула по мокрой траве.

В этот момент произошло непредвиденное. Самолет со всего маху ударился об одиноко торчавший большой пенек. Раздался треск, пол пилотской кабины покорежилось. Педали ножного управления, зацепившись за обрубок дерева, выгнулись дугой и подались назад, увлекая за собой и привязанные к ним ноги пилота, намертво прижав их к основанию сиденья. Ноги Горбко оказались вывернутыми и зажатыми, кости сломались, как спички. Но он успел-таки выключить моторы.

Стрелок-радист со штурманом выпрыгнули из обжаренного пламенем самолета, бросились на помощь командиру. Ухватили его за плечи, пытались высвободить из западни. Но это оказалось невозможным. Горбко был прочно прикован к основанию сиденья.

Штурманом и стрелком-радистом овладело отчаяние. Ни на шаг не отходили они от командира, плененного ро-

ковыми обстоятельствами. А огонь уже жадно лизал бензобаки. Еще немного — и сгорят все трое. Горбко молча сорвал с груди Золотую Звезду Героя, вынул из кармана партийный билет, удостоверение личности и передал их штурману.

— А теперь уходите! Немедленно!

Ни штурман, ни стрелок-радист не двинулись с места. Они все еще лихорадочно пытались что-то предпринять, суетились у пилотской кабины.

— Уходите! Вам еще бить и бить фашистов. Слышите? Мне все равно не жить, не летать. Скажите товарищам: погибаю, но твердо верю в нашу победу!

Не успели они сделать и трех десятков шагов, как услышали взрыв. Потом, когда огонь поубавился, штурман и стрелок-радист, обессилевшие, ошеломленные тяжелейшей потерей, с большим трудом извлекли обгоревшее тело командира.

Весь полк, как один человек, плакал, когда хоронили подполковника Ю. Горбко. Он был не только командиром — душой коллектива...

Более сорока лет прошло со дня трагической гибели Юрия Николаевича, а мы, его соратники, до сих пор не перестаем восхищаться этим волевым и мужественным человеком, настоящим патриотом.

После гибели командира 24-й авиаполк возглавил его друг комиссар И. Бецис. И это было вполне закономерно. Коммунисты Горбко и Бецис постоянно личным примером поддерживали в подчиненных боевой порыв, высокий моральный дух. Оба были ровесниками Октября. Работали, что называется, душа в душу. Комиссар И. Бецис — первого помощника комполка — тоже очень любил и полюбил за сердечность, отзывчивость и доброту.

В последнее время в связи с известными событиями, происходящими в стране, все чаще думаю о том, какой огромной силой была в годы войны интернациональная дружба народов СССР. Фашисты надеялись, что первые неудачи Красной Армии вызовут раскол между народами нашего многонационального государства, ускорят его гибель. Однако советские люди независимо от их национальной и социальной принадлежности выступили единым фронтом против общего врага. Если бы не это монолитное единство — трудно сказать, чем бы закончилась борьба с захватчиками.

В годы войны в частях 241-й авиадивизии пикирующих бомбардировщиков, которой мне довелось командовать с конца 1943 года до последнего дня сражений, служили воины более тридцати национальностей. Многие экипажи самолетов Пе-2 были интернациональными.

Мне вспоминается образ боевого командира эскадрильи татарина Рефиджана Сулиманова. Встретился я с ним впервые в 1943 году. Когда прибыл в дивизию и стал знакомиться с летчиками, мне представили его как лучшего комэска. Подтянутый, среднего роста человек атлетического сложения. Говорил он мало, с заметным акцентом.

— Казанский? — спросил я, обрадовавшись, что встретил своего земляка.

— Не совсем, — ответил Рефиджан Сулиманов. — Родом я из Крыма, но долго жил в Татарии...

Позже узнал, что в полку его ценили за храбрость и летное мастерство, принципиальность и твердость характера. Он отличался исключительной исполнитель-

ностью, не терпел разболтанности, недисциплинированности. Не раз приходилось слышать, как Рефиджан отчитывал летчиков, нарушивших порядок.

У Сулиманова были свои, особые счеты с фашистами. Гитлеровцы повесили его жену, которая работала учительницей в Киеве и не успела эвакуироваться. Когда захватчики ворвались в город, она находилась в роддоме. Фашистские изверги выбросили всех рожицы на улице. Ребенок Сулимановых родился мертвым.

Много горя и страданий перенесла молодая женщина. Но не сдавалась и не склонилась перед врагами гордой головы. Установив связи с подпольщиками, она выполняла различные задания. Гитлеровские ищейки все-таки выследили ее, арестовали и казнили вместе с другими советскими патриотами.

Вид у майора Сулиманова был усталый. Приходилось ежедневно по два-три раза подниматься в воздух. Армейская газета однажды рассказала о том, как его эскадрилья прямым попаданием нескольких бомб вывела из строя пролет железнодорожного моста через р. Березину. Его экипаж был поистине интернациональным. Штурманом у Сулиманова был ставший впоследствии Героем Советского Союза капитан П. Козленко — украинец, а стрелком-радистом старшина П. Рехвиашвили — грузин. Таких экипажей имело немало как в 24-м, так и в 128-м, 779-м авиационных полках. Они отличались исключительной слаженностью, четкостью при выполнении боевых заданий и крепкой дружбой.

В боях от Вислы до Одера, в Берлинской операции нашей 241-й авиадивизии приходилось взаимодействовать с 4-й смешанной польской авиадивизией. И я прекрасно помню, какая сплоченность установилась между нами, с какой радостью народ Польши встречал своих освободителей.

Полки стремились выразить свою искреннюю благодарность воинам Красной Армии и Войска Польского, оказать им радушный прием и необходимую помощь. Не забыть активного участия польских жителей города Бяла Подляска и других населенных пунктов в ремонте подъездных путей к аэродромам, где базировались авиационные полки нашей дивизии. Чтобы помочь советским летчикам, в район одного из аэродромов прибыли более 500 польских граждан.

Со своей стороны политотдел нашей дивизии и политработники полков при активном участии коммунистов и комсомольцев помогали местным властям в налаживании нормальной жизни. Медицинский персонал соединения участвовал в ликвидации очагов опасных заболеваний, батальоны аэродромного обслуживания помогали восстанавливать мосты дороги, хозяйственные постройки.

В последнее время часто думаю о том, что же придавало нам силы в жесточайшей борьбе с фашистскими захватчиками, что заставляло действовать на пределе человеческих возможностей? Пожалуй, более всего на нас воздействовал горе и страдания нашего народа, смерть мирных жителей, которую густо сеял по стране гитлеровцы.

50 лет назад началась вторая мировая война. Она унесла свыше 50 млн. человеческих жизней. В ее орбиту было втянуто 61 государство. Под ружьем находилось более 110 млн. человек. В иностранной литературе высказывается много различных версий о причинах ее возникновения и ответственности сторон. Американский историк Алдрикс в недавно вышедшей в США книге «Переосмысленные истоки второй мировой войны» достаточно полно отражает распространенную в настоящее время на Западе точку зрения о равной ответственности Германии и СССР за развязывание войны.

Нужно сказать, что данное утверждение американского исследователя далеко от исторической правды. В действительности он подтасовывает факты, используя прием «после этого — значит вследствие этого». Факты же таковы: дата начала войны была запланирована руководством фашистской Германии еще весной 1939 года. О том, в частности, свидетельствует подлинный трофейный документ — указания начальника штаба верховного главнокомандования Кейтеля от

Советский Союз не мог ее сразу расшифровать. В этой сложной и опасной обстановке руководство СССР было поставлено перед дилеммой: либо принять в целях самообороны предложение германского правительства заключить пакт о ненападении, либо отклонить его и тем самым способствовать выполнению англо-французского плана немедленного втягивания страны в войну с Германией.

Возникший на советско-британско-французских переговорах тупик не был ликвидирован, и 23 августа СССР подписал с Германией пакт о ненападении. Последующее развитие событий и дипломатическая переписка, подчеркивается в Тезисах, подготовленных Комиссией ученых СССР и ПНР по истории отношений между двумя странами, дают основания заключить, что тогда же была достигнута договоренность, касающаяся сфер интересов двух стран, — гарантия сохранения линии, которую германские войска не должны были пересекать, что было необходимо для безопасности СССР. К сожалению, пока не обнаружены подлинные документы, подтверждающие это соглашение. Ко-

мой номер один для всего человечества.

Чтобы быть последовательными, нужно уяснить еще один урок: внешнеполитическая деятельность правительства, дипломатия должны быть гласными и находиться под контролем демократически избранного высшего законодательного органа страны. Этот вывод следует не только из занимающего особое место в генезисе второй мировой войны Мюнхенского соглашения (29.9.1938 г.), заключенного Англией, Францией, Германией и Италией, которое, по сути, привело к ликвидации Чехословакии как независимого государства и открыло путь германской агрессии на Восток. Этот урок вытекает и из договора между СССР и Германией от 28 сентября 1939 года.

Данный документ, закреплявший крайний восточный рубеж продвижения вермахта обязательством, принятым Германией на государственном уровне, назывался не только договором о «границе», но и о «дружбе». Это давало повод говорить о «дружественных» отношениях СССР с фашистской Германией уже после

СОБЫТИЮ — 50 ЛЕТ

ВТОРАЯ МИРОВАЯ:

3 апреля 1939 года, в котором говорится: «В отношении операции «Вейс» (план нападения на Польшу. — В. О.) фюрер дал следующие указания: подготовку проводить с таким расчетом, чтобы обеспечить готовность к проведению операции не позднее 1.9.1939 г.».

Подписание договора о ненападении 23 августа 1939 года — следствие двусмысленной позиции Англии и Франции, стремившихся оставить Советский Союз один на один с Германией. Факты свидетельствуют: в течение весны — лета западные правительства под всякими предлогами уходили от конкретных решений по советским инициативам, направленным на создание системы коллективной безопасности. В июле 1939 года советское правительство предложило Англии и Франции заключить политический пакт и военную конвенцию с целью создания заслона против гитлеровской агрессии.

Обстановка в Европе к этому времени уже накалилась до предела. Всего несколько недель оставалось до нападения Германии на Польшу, а военные миссии западных стран не торопились и только 11 августа прибыли в Москву. Кроме того, на первом заседании выяснилось, что они не располагали полномочиями подписывать пакт. Согласно инструкции английской миссии предписывалось «стремиться к тому, чтобы ограничиваться в военном соглашении возможно более общими формулировками» и вести переговоры «весьма медленно».

Игра была не столь искусна, чтобы

миссия, созданная Съездом народных депутатов СССР, даст по этому поводу компетентное заключение.

В то же самое время, то есть в конце июля — начале августа, в Лондоне по инициативе англичан в обстановке глубочайшей секретности проходили англо-германские переговоры, на которых ставилась цель достичь соглашения с Германией в политической, военной и экономической сферах. И это сегодня тоже стало широко известным фактом. Показательно, что в самый канун войны английский премьер-министр Чемберлен в послании германскому канцлеру высказывался за то, чтобы «сделать дружбу основой отношений между Германией и Британской империей». Это дало повод министру внутренних дел США Икесу 26 августа 1939 года сделать в дневнике запись: «Мне трудно винить Россию за пакт. Единственный виновник — Чемберлен».

Факты истории убеждают: истоки второй мировой войны в тех глубоких противоречиях, которые существовали между империалистическими державами, в их стремлении покончить с Советским Союзом. Поэтому нельзя рассматривать советско-германский пакт о ненападении так поверхностно, как это сделано в некоторых публикациях «Литературной газеты». Он был продиктован суровой реальностью предвоенного времени. Эта реальность дает первый урок нового мышления. Современное политическое мышление должно отдавать приоритет общечеловеческим интересам над классовыми, так как выживание в сверхвооруженном мире стало пробле-

чала второй мировой войны. Как подчеркнул товарищ М. С. Горбачев, «мы считаем это не только политической ошибкой с тяжелыми последствиями и для нас, и для других стран, для коммунистического движения, но прямым и вызывающим отступлением от ленинизма, попранием ленинских принципов». Подписание такого соглашения было возможно только в условиях бесконтрольности сталинского руководства, политического конформизма, подавления любого инакомыслия.

Роковую роль договор о дружбе с Германией сыграл и в определении сроков нападения на СССР. О том, что Гитлер вынашивает агрессивные устремления против СССР, знали как в нашей стране, так и за рубежом. Конкретные данные о подготовке Германии и ее союзников к войне советские органы госбезопасности начали получать с 1940 года. Эта информация направлялась руководству страны. Например, в одном из многочисленных сообщений, датированном 12 июня 1941 года, говорилось: «В руководящих кругах германского министерства авиации и в штабе авиации утверждено, что вопрос о нападении Германии на Советский Союз окончательно решен. Будут ли предъявлены Советскому Союзу какие-либо требования — неизвестно, и поэтому следует считаться с возможностью неожиданного удара». Далее сообщалось: объектами главного удара немецкой авиации первоначально должны быть Мурманск, Мурманская железная дорога, Вильно, Белосток, Кишинев, потом авиазаводы

в Москве, порты на Балтийском море и другие объекты.

В этот же день руководство госбезопасности СССР доложило Сталину о постоянных нарушениях фашистами советской границы. С октября 1940 года по 10 июня 1941 года их самолеты 185 раз оказывались над нашей территорией, причем только за май и десять дней июня — 91 раз. Однако к этим разведанным и сообщениям Сталин относился скептически. Ценная информация была девальвирована политической конъюнктурой.

Опыт второй мировой войны свидетельствует о том, что агрессии Германии против стран Западной Европы, СССР готовились скрытно под прикрытием дипломатической и пропагандистской дезинформации. Цель — добиться военно-стратегической внезапности, дающей огромные преимущества перед обороняющейся стороной. В этой связи особое внимание в предвоенные годы уделялось разработке теории блицкрига, которая являлась основой стратегии вермахта. Согласно ей победа над противником должна достигаться в ходе одной ско-

душного нападения, как самолеты и крылатые ракеты, выполненные по технологии «Стелс».

Различие в доктринальных взглядах ОВД и НАТО долгое время обуславливало и несоответствие подходов к пониманию потенциала внезапного нападения, сокращение которого снимало бы угрозу возникновения войны. В частности, в НАТО назывались всего три категории: танки, артиллерия, боевые бронированные машины, не включая в него, в противоположность Варшавскому Договору, личный состав, вертолеты и ударные самолеты. По мнению же военных экспертов, огневая мощь артиллерийской системы меньше огневой мощи боевого вертолета в пять — семь, а ударного самолета в десять — двенадцать раз. Как известно, у Североатлантического блока имеется превосходство именно в вертолетах и самолетах.

Такая позиция НАТО совершенно четко согласовывалась с натовской концепцией «борьбы со вторыми эшелонами» — ФОФА, согласно которой поражение противника должно проводиться на всю глубину его боевого

стойнству и использовали не без успеха.

В ходе репрессий Красная Армия потеряла больше высших командных кадров, чем за все время второй мировой войны. Немецко-фашистское командование было в восторге от истребления военных кадров в СССР. Вот одно из свидетельств. Заслушав 5 мая 1941 года доклад полковника Кребса, временно замещавшего германского военного атташе в Москве, начальник немецкого генерального штаба Гальдер записал в своем дневнике: «Русский офицерский корпус... гораздо хуже, чем в 1933 году. России потребуется 20 лет, чтобы офицерский корпус достиг прежнего уровня». Некомпетентность в руководстве боевыми действиями как следствие сталинского культа, несомненно, стала одной из причин того, что потери советских войск во второй мировой войне, по данным зарубежных источников, в сорок раз превосходили английские и почти в семьдесят — американские. Эти свидетельства — предостережение тем, кто под флагом «борьбы за мир» разглагольствует о дальнейшем, уже неразумном, сок-

ФАКТЫ И УРОКИ

Майор В. ОВСЯННИКОВ,
кандидат философских наук

ротечной военной кампании путем внезапных мощных ударов крупными группировками моторизованных войск и авиации. Важно отметить: все акты агрессии фашистская Германия начинала массированными ударами авиации по аэродромам, командным пунктам, узлам коммуникаций, экономическим и административным центрам.

Весьма симптоматично, что сейчас в военно-исторических публикациях на Западе гитлеровские «блицкриги» подаются как непревзойденные образцы тактико-стратегического мастерства. Как писал западногерманский журнал «Штерн», «восхищение профессионализмом вермахта перекрывает воспоминание о преступлениях нацизма». И это не случайно. В то время, как страны Варшавского Договора на деле реализуют оборонительную направленность своей военной доктрины, военная доктрина НАТО сохраняет наступательный характер, до сих пор предполагает использование ядерного оружия с целью угрозы, ведения боевых действий и достижения победы в ядерной войне. Генеральный секретарь НАТО Вернер прямо заявил, что ни при каких условиях Североатлантический блок не признает возможность освобождения Европы от ядерного оружия. Все милитаристские планы США строятся на ведении военных действий на чужих территориях и допускают превентивные удары «по подозрению», причем массированные удары для подавления сопротивления «на начальном этапе войны». Для этого предназначены и такие средства воз-

построения. И лишь недавно президент США, отвечая на призыв государств — участников Варшавского Договора к странам Североатлантического блока оценить новые реальности современного мира и использовать открывающийся ныне шанс полного преодоления последствий «холодной войны», предложил союзникам распространить концепцию сокращения обычных вооружений на самолеты ударной тактической авиации и боевые вертолеты наземного базирования в зоне от Атлантики до Урала.

Обращение к печальным событиям второй мировой войны убеждает в необходимости решительного отказа от наступательных доктрин и перехода в строительстве армий от принципа сверхвооруженности к принципу разумной достаточности для обороны.

И наконец, еще один урок, который побуждает к размышлениям и выводам. Речь идет о компетентности военного руководства. Этот вопрос, безусловно, более глубоко будет освещен в подготавливаемой к изданию десятилетней «Истории Великой Отечественной войны советского народа». Но уже сейчас можно говорить о вине Сталина, погубившего цвет передовой военной мысли, выдвинувшей идеи создания мощных механизированных соединений, совершенствования тактики действий авиации, оснащения армии новой техникой, вооружением. За несогласие с поддержанной Сталиным теорией «кавалерийской атаки» многие из талантливых военачальников-новаторов заплатили жизнью. А гитлеровцы, между прочим, их идеи оценили по до-

ращении Вооруженных Сил, территориально-милиционному принципу ее формирования, не смысля ничего в военном деле. Как было заявлено на Съезде народных депутатов СССР, «мы не можем отказаться от армии и распрощаться с оружием» в силу объективных внешних условий. А это значит, что укрепление кадрового состава армии предстает как задача особой важности.

В условиях нынешнего сокращения армии в ВВС делается все, чтобы не потерять подготовленных, инициативных офицеров, летчиков, других специалистов, особенно имеющих боевой опыт. Критерием выдвижения на командные должности становятся не столько анкетные данные, а военные способности, широта кругозора, твердая воля, гибкое мышление, позволяющие принимать нестандартные решения, какими прославились великие советские полководцы второй мировой.

Отдавая должное крупным военачальникам, все же следует еще раз подчеркнуть, что главным и истинным победителем был народ, спаянный дружбой всех наций и народности нашей страны. Это актуально и сейчас.

Известно изречение Гегеля: единственный урок истории заключается в том, что она ничему не учит. Есть основание надеяться, что новое политическое мышление все же отровергнет этот афоризм. Уроки второй мировой войны не могут быть забыты во имя жизни грядущих поколений.

★

**СОВЕТСКИЙ ОБОРОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ:
КАЧЕСТВЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ**

Су-27: ВЗЛЕТ ПО ВЕРТИКАЛИ

Подполковник В. ДОЛГИШЕВ

В завершившем в июне 1989 года работу 38-м Международном салоне авиации и космоса в г. Бурже во Франции участвовало около 1600 фирм и конструкторских бюро из 34 стран. На нем демонстрировалось более 200 самолетов и вертолетов, сотни ракет, комплектов авиационного и космического оборудования, аэродромной техники, отразивших основные достижения мировой авиакосмической науки и техники и направления их развития.

Наиболее представительной в салоне была советская экспозиция. Наша страна показала уникальный самолет-гигант Ан-225 «Мрия», который доставил в Бурже на своих «плечах» космический летательный аппарат многоразового использования «Буран», новые пассажирские лайнеры Ту-204, Ил-96-300, «летающий госпиталь» — вертолет Ми-17, новейший спортивный самолет Су-26М.

Особый интерес вызвали у специалистов и посетителей выставки серийные боевые машины — штурмовики Су-25, вертолет Ми-28 и, конечно, самые современные, стоящие на вооружении Военно-Воздушных Сил и авиации Войск ПВО фронтовой истребитель МиГ-29 и истребитель-перехватчик повышенной маневренности Су-27. Они имеют, по признанию зарубежной печати, явные преимущества по своим летно-техническим характеристикам в сравнении с аналогичными зарубежными образцами и признаны сегодня лучшими самолетами в мире. Даже авария МиГ-29 (французская комиссия по расследованию летного происшествия при участии советских специалистов пришла к выводу, что причиной помпажа правого двигателя стало попадание птицы в воздухозаборник — от чего никто не застрахован) не могла уронить его авторитет в глазах специалистов.

Кстати, этот случай продемонстрировал, насколько надежно катапультное кресло К-36 конструкции Г. Северина, которым оснащены советские боевые самолеты.

И все же наибольший успех в небе Франции выпал на долю истребителя-перехватчика ОКБ имени П. О. Сухого Су-27. К общему удивлению западных специалистов, занимающихся анализом советской авиационной техники, в августе 1985 года советское телевидение показало фильм об ОКБ имени П. О. Сухого, в котором были использованы кадры, изображавшие ранний вариант Су-27. Ему впоследствии на Западе было присвоено наименование «Фленкер», что в переводе с английского означает «прикрывающий фланги». Короткие видеоклипы, запечатлевшие опытный образец самолета на взлете и во время полета, стали первой доступной информацией о новом советском истребителе-перехватчике.

«Плохая новость для НАТО, — писал в год его появления на военных аэродромах журнал «Интеравиа», — заключается в том, что самолет Су-27 под кодовым названием «Фленкер» потенциально представляет собой самый способный в мире истребитель. Это не удивительно, так как «Фленкер» только сейчас становится действующим, спустя десять лет после появления наиболее сравнимого западного самолета F-15 «Игл». Этот новый самолет фирмы Сухого является замечательной машиной...»

На F-15, достигающем скорости, близкой числу $M=2,5$, и обладающем высокой маневренностью, низкой удельной нагрузкой на крыло, Пентагон возлагал особые надежды не только как на самолет тактической авиации, но и как на носитель космического оружия. Оснащенный новым импульсно-доплеровским радиолокатором APG и управляемыми ракетами «Спарроу», он отвечал самым

современным требованиям. Именно F-15 обладал рядом престижных мировых рекордов, занимая почетные места в официальной таблице Международной авиационной федерации (ФАИ). Новый советский истребитель-перехватчик Су-27 внес в нее существенные коррективы.

Известно, что скороподъемность — одна из важнейших в авиации характеристик, дающая в целом представление об уровне ее развития. В тридцатые годы, например, летчик тратил на подъем до высоты 5000 метров примерно 10 минут. В годы второй мировой войны этот показатель улучшился вдвое. Первые реактивные истребители позволили шагнуть дальше: высоту в 10 000 метров самолет брал за пять минут...

Некоторое время мировые рекорды здесь принадлежали американским летчикам. В 1958 году рекорды скороподъемности были установлены на самолете F-104. Четыре года спустя их побил истребитель F-4 «Фантом». В феврале 1975 года — F-15. Его рекорд продержался более десяти лет. Почему в эти годы советские летчики были в «тени»?

— Возможности поправить таблицу мировых достижений были у нас и раньше, — сказал технический руководитель работ и добавил: — Тем более П-42 специально «для рекорда» не строился. Но честно говоря, зачастую в текущем деле мы, к сожалению, мало заботимся о престижной, что ли, или чисто спортивной стороне нашей работы...

Кстати, для рекордных полетов была выбрана машина, которая уже почти отработала свой ресурс. На ней провели только соответствующие доработки, форсировали силовую установку.

Самолет П-42, близкий по характеристикам к Су-27, внес немало поправок к одним из самых престижных в авиации рекордов скороподъемности и высо-

ты горизонтального полета. Пять высших достижений в этой области удалось ему «отобрать» у F-15 «Игл». Почти на семь секунд быстрее наш истребитель-перехватчик выходит на высоту 15 000 метров.

Что же представляет собой рекордсмен? «Голубые молнии» (так называют эти двухдвигательные монопланы с двухкилевым оперением за их небесную окраску и стремительность полета) способны за считанные минуты отыскать в бескрайнем небе цель, достигнуть ее и поразить. Изящный силуэт «журавлика» завершается двумя гребнями — воздушными киллями, по бокам от них — широкие «плавники» стабилизаторов, ставшие у «сухого» рулями высоты. Огнедышащие жерла форсажных камер, похожие на орудийные стволы, буквально выстреливают на взлете перехватчик в поднебесье.

Трудно передать всю динамику полета Су-27. То, что делали на нем советские летчики в Бурже, не вмещается в понятия простой, сложный или высший пилотаж. Это был шаг в новую эру авиации, демонстрация сверхманевренности истребителя.

Вот каков был их примерный комплекс: сразу после взлета две полупетли с полубочкой на выходе, поворот с фиксацией вертикали, разгоном скорости и вводом в петлю с разворотом на 90 и 270 градусов. После выполнения двойной бочки перевод самолета в вираж с предельным креном (время виража 13—14 секунд) и после восходящей спирали выход с поворотом. Колокол. Поворот на горке. Полет с минимальной скоростью. И наконец, сенсация салона — исполнение фигуры «динамического торможения», получившей название в честь ее первого исполнителя «Кобра Пугачева». Подобное пока не по силам ни одному зарубежному истребителю.

...Самолет проходит над взлетной полосой в горизонтальном полете, стремительно разгоняясь. Кажется, он готовится к броску в поднебесье. Вскидывает нос, потом словно ломается в поперечной оси и, к изумлению зрителей, не уходит ввысь, а почти лежа на «спине» (с углом атаки в 120°) летит по-прежнему в горизонте... хвостом вперед. Скорость мгновенно гасится до 150 км/ч. Еще секунда, и истребитель-перехватчик, как рассерженная кобра, стремительно бросает свой нос вперед. Остается только нажать боевую гашетку, открыть огонь из пушки или пустить ракеты: вся передняя верхняя полусфера в секторе обстрела.

— Этот прием, — пояснил ответственный сотрудник КБ К. Марбашев, — можно использовать и при атаке цели из невыгодного положения. Она, например, проскочила за перехватчик на встречном курсе и летит с превышением высоты несколько километров. Мгновенно выполняется боевая стойка «Кобры», и тут же летчик как бы через голову проводит пуск ракет.

Рекордная скороподъемность и сверхманевренность — главные, но не единственные достоинства Су-27. Самолет имеет значительно больший радиус действия, способен «ходить» за два звука. Эти его качества определяются прежде всего уникальной тяговооруженностью. Отношение суммарной мощности двигателей к взлетной массе самолета значительно превышает соответствующий показатель F-15.

Силовая установка истребителя-перех-

ватчика включает в себя два двигателя АЛ-31 Ф научно-производственного объединения, нынешняя слава которого неотделима от имени конструктора и академика А. Люльки. Это, надо заметить, первый образец двухконтурного турбореактивного двигателя, созданный этой моторостроительной фирмой.

— Двигатели для Су-27, как и для прежних машин того же ОКБ, — говорит Генеральный конструктор объединения, — созданы в традициях Архипа Михайловича: рабочие температуры — критические, степень сжатия воздуха компрессором — максимально возможная, скорости вращения турбины — высочайшие. Все параметры околопредельные. Зато двигатель получился небольших размеров, дал выигрыш в весе самолета на две тонны. У него большой ресурс и, что важно в эксплуатации, он оказался прост и удобен в ремонте. Самолеты зря не простаивают: техники, обученные заводскими специалистами, возвращают жизнь турбинам прямо в полевых условиях.

В новом двигателе применена модульная конструкция. Проще говоря, он состоит из отдельных блоков. Если случилось повреждение, устранить которое локальным ремонтом невозможно, демонтировать двигатель не нужно. Достаточно поменять неисправный модуль. Причем делается это тут же, в полевых условиях, на аэродроме. Стала в войсках обычным, будничным делом замена лопаток компрессора. И многое другое. Постепенно накапливается и опыт замены модулей.

Чтобы у читателей, особенно незнакомых с современными авиационными технологиями, не сложилось впечатление об «излишней» простоте конструкции двигателя, расскажем о рабочей лопатке турбины. Она изготовлена из жаропрочного сплава, весит около девяноста граммов. Лопатка выдерживает в ревущем двигателе центробежную силу в 10 тонн, не теряет прочности при обтекании ее раскаленными газами, превышающими более чем на 100 градусов температуру плавления металла, из которого изготовлена. Как это достигнуто? За счет хитроумной системы внутреннего охлаждения — нечто вроде капиллярных сосудов человека.

Работы над двигателями АЛ-31 Ф (конструкторы называют их базовыми), так как видят немалые резервы развития) продолжают. НПО развило широкую сеть контактов, творческих связей, в которые включены авиационные части и серийные производства, более полутораста академических и отраслевых институтов. Это не только подпитывает двигателей новыми идеями, предложениями, усовершенствованиями, но и дает им возможность ясно представлять техническую перспективу.

А вот мнение о новом истребителе-перехватчике эксплуатационников.

— Классная машина всегда получается красивой, — говорит военный летчик-снайпер, мастер спорта по высшему пилотажу на реактивных машинах полковник Суланбек Османов, — и удобной в эксплуатации. При высоких боевых качествах Су-27 прост в пилотировании. Многие наши летчики освоили его, не дожидаясь спарки. «Подзарядились» теорией — и в небо...

К числу достоинств перехватчика относятся и электрическая дистанционная система управления самолетом с четы-

рехкратным дублированием, и десять наружных узлов для подвески оружия, и прекрасный обзор из кабины, и удивительно мягкая посадка из-за хорошего крыла, создающего воздушную подушку.

— Летать на Су-27 — радость, — делится впечатлениями заместитель командира авиаэскадрильи по политической части майор Юрий Виняр. — Я даже перегрузки на этой машине переношу легче, чем на других.

— В воздушном бою, — отметил подполковник Евгений Машкин, — можно больше внимания уделить тактике. Если, маневрируя, невольно перейдешь грань допустимого, Су-27 выручит, исправит ошибку. Есть на нем ограничитель предельных режимов — друг и союзник летчика.

Оценили авиаторы и такое важное качество машины, как большая дальность и продолжительность полета. Здесь Су-27 не имеет себе равных в отечественном и мировом авиационном. А надлежит объяснить, как важно перехватчику иметь возможность длительное время находиться в воздухе?

Высокая тяговооруженность истребителя-перехватчика Су-27 с двигателями АЛ-31 Ф, применение при его создании новых алюминиевых и титановых сплавов сталей и композиционных материалов сварных силовых конструкций, а также ряд принципиальных новшеств в аэродинамике машины позволяют предположить, что от Су-27 еще не «взяты» максимумы того, что вложили в него конструкторы, что потенциал перехватчика далеко не исчерпан.

Итак, в таблице рекордов ФАИ произошли изменения. Но ведь это не сама цель в работе авиастроителей. И тем не менее...

— Смело могу утверждать, — отметил М. Симонов, Генеральный конструктор самолетов опытно-конструкторского бюро имени П. О. Сухого, — что каждый профессионал будет ощущать, если ты можешь выразиться, внутренний дискомфорт при взгляде на колонки рекордной таблицы, занятые оппонентами. И не это все же главное. Суть в том, что рекорды отражают достигнутый на определенном этапе уровень технологии. Тем более такие престижные, как полет на скороподъемность. Это в какой-то мере и самопроверка. Это и определенный критерий качества нашей продукции. Рекорды — своеобразная пища для ума не только самолетчикам, но и двигателям, и другим нашим смежникам. Ведь то, что сегодня почти пределный режим, завтра становится обыденностью.

Демонстрация Су-27 на авиационной выставке в Париже — событие, конечно, неординарное. Раньше было трудно себе представить, чтобы новейший боевой самолет СССР показывали широкой публике. В этом результат новой политики Советского Союза на международной арене, свидетельство оборонительной и равенности советской военной доктрины. В новых условиях особенно необходимы открытые и точные данные о новейших образцах боевой техники сторон. Демонстрация не скрывает, что, заботясь о реальной достаточности своей обороны, основной упор делаем на качественные параметры совершенствования ее технической базы. Яркое подтверждение тому — поправки к мировым рекордам, созданные советским истребителем-перехватчиком Су-27.

КТО

ВЫ,

ИНЖЕНЕР КОНДРАТЮК ?

В. РОДИКОВ, кандидат технических наук



Нам, соотечественникам Кондратюка, может показаться странным, что его заслуги в разработке идей космонавтики стали широко известными для неспециалистов благодаря американской программе «Аполлон». Но обстоятельства говорят, что это было именно так.

«Когда ранним мартовским утром 1968 года с взволнованно бьющимся сердцем я следил на мысе Кеннеди за стартом ракеты, уносившей корабль «Аполлон-9» по направлению к Луне, я думал в этот момент о русском — Юрии Кондратюке, разработавшем эту самую трассу, по которой предстояло лететь трем нашим астронавтам. Это слова одного из специалистов проекта «Аполлон» Джона Хуболта. Именно он был инициатором использования в проекте «трассы Кондратюка», и в упорной борьбе с ведущими специалистами, в том числе с авторитетнейшим в США Вернером фон Брауном, ему удалось настоять на своем. Потом было признано: настойчивость Хуболта, его «одинокая и бесстрашная битва» сберегла Соединенным Штатам миллиарды долларов, избавила от многих лет задержки.

После запуска первого советского спутника при библиотеке конгресса был создан специальный библиографический отдел советской космической литературы, в который попала и книга Кондратюка «Завоевание межпланетных пространств», изданная в 1929 году в Новосибирске за счет средств автора тиражом 2000 экземпляров. А когда президент Кеннеди объявил лунную программу «Аполлон» как национальную цель, специалисты НАСА всерьез заинтересовались этим фондом.

НАСА присудила Хуболту награду «За выдающееся научное достижение», оценив его предвидение и настойчивость. «Но его самая большая награда пришла, — писал американский журнал «Лайф», — на мысе Кеннеди, когда он наблюдал старт «Аполлона-9», на борту

которого отправлялось его детище — лунный модуль. Однако он думал о другом инженере, мечты которого разбились скептики. Хуболт только недавно прочитал историю Юрия Кондратюка, русского механика-самоучки, который примерно полвека назад рассчитал, что метод стыковки на лунной орбите является наилучшим способом решения проблемы высадки на Луну. Но Советское правительство пренебрегло им, и в 1952 году Кондратюк умер в безвестности».

Насчет даты смерти Кондратюка журнал «Лайф», видимо, ошибся. А вот относительно «безвестности» толика правды, наверное, есть. Нет сомнения, что причиной тому — ряд фактов его, прямо скажем, непростой биографии, под стать тому сложному времени, в котором он жил и творил.

Летом 1988 года по Центральному телевидению был показан документальный фильм «Что в имени тебе моем», снятый на Свердловской киностудии по сценарию летчика-космонавта В. Севастьянова, и миллионы людей узнали правду: имя Юрия Васильевича Кондратюка обесмертил Александр Игнатьевич Шаргей.

Обозначим вкратце основные вехи его биографии. Родился Александр Шаргей в Полтаве 9 июня 1897 года. Лет с пяти-шести Саша воспитывался у бабушки. В последних классах гимназии под влиянием научной фантастики он увлекается идеей космических полетов. Свои размышления и математические выкладки юноша записывает в тетради. Так закладывается основа его будущей книги.

В мае 1916 года Александр Шаргей окончил полтавскую гимназию с серебряной медалью и поступил в Петроградский политехнический институт. После нескольких месяцев учебы его мобилизовали в армию и направили в школу прапорщиков, а после непродолжительного обучения — на Турецкий фронт. Достоверно проследить путь Шаргея с началом гражданской войны — дело трудное. То обстоятельство, что он ока-

зался мобилизованным в белую армию, роковым образом отразилось впоследствии на его судьбе.

1921 год. Откатывается гражданская война. Всюду ходят тревожные слухи о репрессиях против белогвардейских офицеров. А Александр Шаргей — бывший прапорщик, служил в белой армии. Поди докажи свою невиновность! Шаргей пытается выехать за границу, но неудачно.

С помощью знакомых он обосновывается в местечке Малая Виска Херсонской губернии. Мачеха достала Александру документы недавно умершего брата — преподавателя школы, где училась Нина, его родная сестра. Так Шаргей стал Юрием Васильевичем Кондратюком, родившимся в 1900 году в городе Луцке Волынской губернии. Всю жизнь чужое имя, словно проклятие, тяготело над Александром.

В Малой Виске новоиспеченный Кондратюк работает сначала на мельнице, затем на сахарном заводе. Здесь он пишет третий вариант прославившей его работы. Второй вариант, названный «Тем, кто будет читать, чтобы строить», написан в вихрях гражданской — в 1918—1919 годах. Это был взгляд в будущее — вперед на 40 лет! Всего 144 страницы рукописного текста было во втором варианте, а сколько научных пророчеств, в том числе и будущая трасса на Луну!

«В 1925 году, когда работа уже подходила к концу и когда удалось наконец разыскать «Вестник воздухоплавания» за 1911 год с частью работы К. Э. Циолковского, я хотя и был отчасти разочарован тем, что основные положения открыты мною вторично, но в то же время с удовольствием увидел, что не только повторил предыдущее исследование, хотя и другими методами, но сделал также и новые важные вклады в теорию полета», — писал впоследствии Кондратюк профессору Н. Рынину, автору «Межпланетных сообщений», интереснейшей истории космонавтики.

Кондратюк делает попытку опублико-

вать свой труд. Летом 1925 года рукопись, названную позже «О межпланетных путешествиях», он посылает в Москву в Главнауку (Главное управление научных, научно-художественных и музыкальных учреждений при Наркомпросе; в 1922—1933 годах оно руководило работой академий, научных обществ, НИИ, научных библиотек и других учреждений).

В предисловии он отмечает, что его работа «в своих основных частях» написана в 1916 году, «после чего дважды подвергалась дополнениям и коренной переработке». Там же он безоговорочно признает приоритет К. Э. Циолковского... в разрешении многих основных вопросов, хотя автор «так и не получил возможности ознакомиться не только с иностранной литературой по данному вопросу, но даже со второй частью статьи инженера Циолковского, помещенной в журнале за 1912 год».

В том же 1925 году было принято решение о строительстве крупных элеваторов на Северном Кавказе. Узнав об этом, Кондратюк приехал в октябре 1925 года на станцию Крыловская Владикавказской (ныне Северо-Кавказской) железной дороги, где сооружался большой элеватор. На стройке его талант изобретателя нашел применение. Здесь он подал свои первые заявки на изобретения.

А что же с рукописью? Главнаука послала ее в Научно-технический отдел ВСНХ. Далее она была дана на заключение В. Ветчинкину — авторитетнейшему специалисту в области аэродинамики и динамики полета, энергичному популяризатору космических полетов. Он высоко оценил и работу, и природный талант самого автора: «Механик Ю. Кондратюк представляет собой крупный талант (типа... К. Э. Циолковского...), заброшенный в медвежий угол и не имеющий возможности применить свои способности в надлежащем месте... Ради сохранения приоритета СССР не следует откладывать печатания готового труда... Кроме напечатания работы тов. Кондратюка, самого его в случае его согласия следует перевести на службу в Москву... Такие крупные таланты-самородки чрезвычайно редки, и оставление их без внимания с точки зрения государства было бы проявлением высшей расточительности».

Из ЦАГИ, где работал Ветчинкин, в НТО ВСНХ пришло письмо: «НТО в лице инженера-механика т. Ветчинкина дан благоприятный отзыв о работе, причем в заключении указывалось, что самого т. Кондратюка следовало бы перевести на службу в Москву...»

Все вроде бы складывалось удачно для Кондратюка, но неизвестные пока обстоятельства круто изменили ситуацию. ЦАГИ отказался от своей просьбы... Впоследствии Кондратюк никогда не упоминал об этой переписке.

Два с половиной года «тянули резину» Главнаука и ГИЗ (так сокращенно называлось Государственное издательство, где готовилась рукопись к печати), но подготовленную к набору рукопись так и вернули автору. Мало того, Главнаука отказалась даже содействовать ее выпуску за счет средств автора в одной из типографий для научных изданий.

Тем временем Кондратюк переехал в

Сибирь и, как прежде, занялся зернохранилищем. И довольно плодотворно. По сей день в городе Камень-на-Оби стоит грандиозное деревянное сооружение, собранное без единого гвоздя. На нем висит памятная доска с надписью: «Самое большое деревянное зернохранилище в мире на 10 тысяч тонн. Построено в 1930 году по проекту и под руководством Ю. В. Кондратюка».

В Новосибирске «пробить» типографию оказалось легче, чем в Москве. Деньги на издание у него в то время были: он получил вознаграждение за одно из своих изобретений для элеватора. В январе 1929 года книга «Завоевание межпланетных пространств» увидела свет. В ней всего 73 страницы и 6 листов схем и чертежей.

Такова история тоненькой книжки, сэкономившей американцам миллиарды долларов.

А какова дальнейшая судьба Кондратюка? Летом 1930 года по доносу он и ряд сотрудников Хлебстроя были обвинены во вредительстве и арестованы ОГПУ. Мол, срывали строительство элеваторов и зернохранилищ, затягивали выдачу технической документации и ввод в строй оборудования.

Кондратюку дали три года. Позже по протесту прокурора Верховного суда СССР П. Красикова всем осужденным лагеря заменили ссылкой в Западную Сибирь. В июне 1931 года Кондратюка направили на работу в одно из проектных бюро ОГПУ при Кузбасстрое в Новосибирске.

В заключении Юрий Васильевич узнал, что объявлен конкурс на проект огромной ветроэлектрической станции. На каких-то обрывках бумаги набросал эскизы, привел расчеты и отправил специалистам. Его вариант высоко оценили и при содействии Серго Орджоникидзе, по чьей инициативе проводились эти работы, в апреле 1932 года Кондратюка освободили из ссылки. Ему предложили принять участие в разработке проекта.

Недавно в печати промелькнуло сообщение, что в 1933 году во время одного из приездов в Москву у Кондратюка состоялась встреча с С. Королевым в ГИРДе. Он якобы пригласил Юрия Васильевича на работу. Но тот отказался от предложения. Видимо, причина была не в проекте Крымской ветровой электростанции, в который Кондратюк с головой окупнулся, а в боязни анкетных проверок. Ведь ГИРД финансировался Управлением военных изобретений РККА.

Анкеты в то время были куда более пространными, чем теперь. 27-й пункт кондратюковской анкеты стал бы, наверное, препятствием для его работы в ГИРДе: «Обвинялся во вредительстве (ст. 58-7), в закл. с 31/VII 1930 по апрель 1932».

А если вдруг копнули бы еще дальше, то выяснилось бы, что и «своих родителей» Юрий Васильевич толком не знает. Ни их полного имени, ни чем они занимались до революции. Поэтому он и не лез в начальство, а довольствовался скромными должностями.

Когда в нашей печати в связи с американскими полетами на Луну сенсационно прозвучало имя Кондратюка, им заинтересовался П. Шелест, бывший в то вре-

мя первым секретарем ЦК Компартии Украины. Дал «команду»: узнать подробности о человеке с украинской фамилией. Почему никто не знает об «украинском Циолковском»?

Вышли на Кондратюков из Луцка, но не тех. Пути-дороги все-таки привели в Полтаву. Юрий Васильевич не скрывал, что учился в полтавской гимназии, ни от своих знакомых, ни в анкете. Правда, годы учебы скорректировал в соответствии с новым годом рожденья.

Показали фотографию одному из бывших преподавателей гимназии В. Оголеву. Тот признал на ней своего ученика Сашу Шаргея и сказал, что живет в городе его родственник — двоюродный брат А. Даценко.

Поиск был под стать детективу. Влияла на расследование и конъюнктура. Когда Шелеста сняли, интерес к поиску упал. Затем в 1977 году вновь начала работать комиссия. Так стала известна подлинная фамилия Кондратюка.

В июле 1941 года Кондратюк ушел добровольцем в народное ополчение. И вновь он задал загадку историкам.

В последнее время все вроде бы стало на свои места. Вышел уже упоминавшийся фильм, затем — брошюра Б. Романенко «Юрий Васильевич Кондратюк» в издательстве «Знание». Люди узнали и подлинное имя этого человека, дату его смерти — 3 октября 1941 года на территории Кировского района Калужской области. Имя его, как и положено, занесли в списки погибших, похороненных на воинском кладбище в городе Кирове.

Однако после этого обнаружилась переписка Кондратюка с близкой ему женщиной Г. Плетневой. Последнее письмо от него датировано 4 января 1942 года. Было и еще одно письмо после «официальной смерти», от 15 декабря 1941 года. Письмо же Плетневой, посланное в начале января 1942 года из Уфы, где она находилась в эвакуации, вернулось из-за невозможности вручить адресату».

Космонавт Виталий Севастьянов, изучавший архивные материалы о Кондратюке, рассказывает: «После окончания войны при разборе фашистских архивов были обнаружены документы, вроде бы свидетельствующие о том, что Ю. Кондратюк работал у Вернера фон Брауна на ракетной базе в Пенемюнде. Кое-кто быстро поверил в то, что Кондратюк оказался предателем... А суть дела такова. В фашистских архивах обнаружили половину тетрад Кондратюка с формулами и расчетами по ракетной технике. Там указывались его фамилия, имя и отчество. Тетрадь нашел на поле боя немецкий солдат и принес командиру. Вскоре она попала к специалистам по ракетной технике. Сделали запрос в лагеря военнопленных. И надо же случиться такому совпадению — нашелся полный тезка и одноклассник — Юрий Васильевич Кондратюк. Его спросили: «Твоя тетрадь? Чтобы вырваться из лагеря, он сказал «Да». Но когда одноклассника привезли в Пенемюнде, то вскоре выяснилось, что с имевшим образование в объеме трех классов...»

Так что к вопросу, вынесенному в заголовок, следует добавить еще один: «Кто последним видел инженера Кондратюка?»



жилое помещение с двумя окнами, большой чулан и сарай... Над чуланом сделали пол для застекленной веранды, а над нижней половиной решили сделать второй этаж — «светелку». «Светелка» была заветной мечтой Константина Эдуардовича.

Как видим, первоначально дом был небольшим. Но вскоре после его расширения ученый получает в свое распоряжение то, о чем так долго мечтал, — кабинет и мастерскую. Теперь он мог работать, никому не мешая, целиком посвятив себя любимому делу. Его предложения по дирижаблю, цельнометаллическому аэроплану, летательному аппарату на воздушной подушке, цикл исследований по ракетодинамике, математической теории движения одноступенчатых и многоступенчатых жидкостных ракет, а также приложение законов небесной механики к реализации полетов в Солнечной системе и жизнеобеспечение экипажа в полете вот уже более полувека привлекают к себе внимание.

После смерти ученого при Калужском краеведческом музее в сентябре 1935 года открывается уголок, посвященный жизни и творчеству К. Э. Циолковского. А в июле 1936 года

Дом-музей в Калуге

В. ЛЫТКИН,
заместитель директора ГМИК
имени К. Э. Циолковского

Разные есть музеи. Одни привлекают посетителей необычностью экспозиций, другие помпезностью. Но есть среди них и такие, которые при всей своей внешней и внутренней неброскости неизменно на протяжении многих лет остаются самыми посещаемыми. Это мемориальные музеи — квартиры, дома, усадьбы. Они, как правило, сохраняют в неприкосновенности подлинную атмосферу быта того или иного выдающегося человека. Именно сопричастность, эффект непосредственного контакта и определяет, видимо, постоянный интерес посетителей к этим памятникам. Одним из них является Дом-музей К. Э. Циолковского в Калуге.

В этом доме около тридцати лет (1904—1933 гг.) жил основоположник теоретической космонавтики К. Э. Циолковский. Здесь прошла значительная часть его жизни, воплотившей в формулах, научных статьях и брошюрах самые смелые и оригинальные мечты ученого. В нем Константин Эдуардович не только разрабатывал основы теории межпланетных путешествий, но и много думал о

возможных путях дальнейшего развития общества, сформировал известную нам «космическую философию», мечтал о достижении такого уровня развития цивилизации, при котором будет счастливым каждый человек. Вместе с тем в этом доме ученый и его семья испытали не только счастливые мгновения, но и тяжелейшие удары судьбы.

Какова же предыстория Дома-музея? Сдав в 1879 году экстерном экзамены на звание учителя, Циолковский вскоре получает направление на работу в г. Боровск Калужской губернии. С этого времени судьба ученого неразрывно связана с калужской землей. В 1892 году он получает повышение по службе и вместе с семьей переезжает в Калугу, где, сменив несколько мест жительства, Циолковские, наконец-то покупают собственный дом. Жена Константина Эдуардовича Варвара Евграфовна так вспоминала об этом событии: «При нашей экономной жизни нам хватало. В 1904 году удалось даже купить дом на Коровинской улице. В нижнем этаже было только три окна. Но мы к передней половине пристроили еще

уже Московским облисполкомом принимается постановление «Об увековечении памяти умершего ученого и изобретателя К. Э. Циолковского». В нем, в частности, предусматривалось превратить дом, в котором многие годы жил ученый, в музей. Началась интенсивная подготовка к открытию Дома-музея. В годовщину смерти ученого музей был открыт. Калужская газета «Коммуна» писала по этому поводу: «Музей сразу привлек очень много трудящихся Калуги, желающих ознакомиться с жизнью и работой знаменитого деятеля науки. За первые четыре часа музей посетили 1050 человек».

В довоенные годы большую помощь музею оказывала Любовь Константиновна Циолковская — старшая дочь ученого. Работая в музее внештатным экскурсоводом, она помогала воссоздать подлинную атмосферу быта и творческой деятельности ученого.

Началась война. Но работа музея не прекратилась. Теперь его посетителями в основном стали военнослужащие. Фронт неумолимо приближался к Калуге. Осенью 1941 года сотрудники начали готовиться к эва-



К. Э. Циолковский.

куации музея. Но выехать не удалось. 13 октября в музей на постой расположились 14 солдат и офицер немецкой армии. Три комнаты нижнего этажа были заняты под жилье, и все, что им показалось лишним, они выбросили из дома. Здесь же был устроен и склад продовольствия. Оккупанты прожили в доме два месяца. За короткое время Дому-музею К. Э. Циолковского, как, впрочем, и всему городу, был нанесен огромный ущерб.

После освобождения Калуги частями Красной Армии в городе работала специальная комиссия Академии архитектуры СССР по охране и восстановлению архитектурных памятников. В своем протоколе № 2/11 от 4 апреля 1942 года комиссия, в частности, записала: «Заслушав сообщение бригады экспертов... комиссия установила: ...12. Варварски разгромлен фашистами Музей К. Э. Циолковского — выдающегося ученого нашего времени. Находившиеся в здании музея экспонаты почти все уничтожены, разбит бюст Циолковского, чердак превращен в уборные». К счастью, не все экспонаты погибли. За несколько часов до прихода фашистов директор музея вместе со сторожем успели вынести наиболее ценные экспонаты и спрятать их в одном из соседних домов.

Сразу же после освобождения города начались работы по восстановлению музея. Его удалось открыть даже раньше, чем это планировалось. 8 марта 1942 года он снова принял посетителей. Только за первые девять месяцев в нем побывало более трехсот тысяч человек.

Особым для Дома-музея К. Э. Циолковского стал 1957 год. В сентябре страна широко отмечала 100-летие со дня рождения К. Э. Циолковского. К этому юбилею научно-технический отдел музея получил от Академии наук СССР новую экспозицию, подготовленную по инициативе С. Коро-

лева, который побывал в эти дни в Калуге. А запуск первого искусственного спутника Земли, ознаменовавший собой начало космической эры, вызвал новый интерес к деятельности ученого и привлек к музею внимание многих тысяч посетителей. В апреле 1958 года экспозиция музея пополняется технологическим дубликатом первого искусственного спутника Земли.

Успехи отечественной космонавтики выдвигают идею создания музея истории космонавтики. Так, в апреле 1959 года газета «Литература и жизнь» опубликовала письмо «Создать музей освоения космоса», подписанное вице-президентом АН СССР, академиком И. Бардиным, академиками А. Благонравовым, Л. Седовым, А. Ту-

музея должны пополняться образцами последних достижений ракетно-космической техники. Характерным является и то, что первый камень в фундамент будущего музея 13 июня 1961 года был заложен Ю. Гагариным.

3 октября 1967 года вновь созданный Государственный музей истории космонавтики имени К. Э. Циолковского был открыт. С этого момента Дом-музей К. Э. Циолковского становится его мемориальным отделом.

22 сентября 1986 года Совет Министров РСФСР принимает решение о создании второй очереди Музея истории космонавтики. В связи с этим коллектив музея начал работу по определению мемориально-заповедной зоны К. Э. Циолковского. Она будет включать в себя усадьбу и дом



Внутренний вид мастерской.

Фото В. ФЕДОРОВА.

полевым и рядом других ученых. Вот что, в частности, они писали: «Советский Союз является родиной реактивной техники и космонавтики. Благодаря работам нашего гениального соотечественника Константина Эдуардовича Циолковского самые смелые, самые дерзновенные мечты стали осуществимы. ...Мы обязаны сохранить для грядущих поколений то, что уже создано советскими людьми, создается и будет создано в дальнейшем в области реактивной техники и ракетоплавания. Вот почему необходимо организовать Государственный музей истории реактивной техники и космонавтики». Авторы письма предлагали построить такой музей в Калуге. Самое непосредственное участие в его создании принимал С. Королев, который считал, что фонды будущего

ученого, прилегающие постройки XIX—XX вв., парк имени К. Э. Циолковского с могилой великого ученого, территорию первой и второй очереди Музея истории космонавтики и международный молодежный космический лагерь созданного недавно в стране общества «Союз». Решается вопрос и об открытии новых филиалов Государственного музея истории космонавтики — Музея К. Э. Циолковского в Боровске и Дома-музея А. Чижевского в Калуге.

Как видим, планы большие и интересные. Они отвечают запросам советских людей, гостей нашей страны, желающих знать как можно больше о людях, творивших историю советской космонавтики. Ее сохранению в памяти мы в первую очередь обязаны небольшому домику в Калуге.

ЭКИПАЖИ АМЕРИКАНСКИХ КОСМИЧЕСКИХ КОРАБЛЕЙ

№ пп	Экипаж	Космический корабль (спускаемый аппарат). Орбитальная станция. Особенности полета.	Дата и продолжительность полета
1	2	3	4
48.	Чарлз Фуллертон Рой Бриджес Стори Мэстриев Энтони Ингланд Карл Хенице Лорен Эктон Джон-Дейвид Барто	«Челленджер». Выход на орбиту лаборатории «Спейслэб-2» и малого научного спутника для исследования плазмы	29.7—6.8.1985, 7 сут 22 ч 45 мин
49.	Джо Энгл Ричард Кови Джеймс Ван Хофтен Джон Лоундж Уильям Фишер	«Дискавери». Выход на орбиту трех спутников связи. Два выхода Фишера и Ван Хофтена для ремонта спутника связи	27.8—3.9.1985, 7 сут 2 ч 17 мин
50.	Кэрол Бобко Рональд Грейб. Дейвид Хилмерс Уильям Пейлес Роберт Стюарт	«Атлантис». Выход на орбиту двух военных спутников связи	3.10—7.10.1985, 4 сут 1 ч 44 мин
51.	Генри Харстфилд Стивен Нейгел Джеймс Бучли Гийон Блуфорд Бонни Данбар Рейнгард Фюррер (ФРГ) Эрнст Мессершмид (ФРГ) Вуббо Оккелс (Нидерланды)	«Челленджер». Выход на орбиту лаборатории «Спейслэб D-1» и малого спутника-ретранслятора	30.10—6.11.1985, 7 сут 45 мин
52.	Брустер Шоу Брайан О'Коннор Мэри Клив Джерри Росс Шервуд Спринг Чарлз Уокер Родольфо Нери Вела (Мексика)	«Атлантис». Выход на орбиту трех спутников связи и спутника-мишени. Два выхода Спринга и Росса в космос	27.11—3.12.1985, 6 сут 21 ч 4 мин

№ пп	Экипаж	Космический корабль (спускаемый аппарат). Орбитальная станция. Особенности полета	Дата и продолжительность полета
1	2	3	4
53.	Роберт Гибсон Чарлз Болден Франклин Чанг-Диас Стивен Хаули Джордж Нильсон Роберт Сенкер Билл Нельсон	«Колумбия». Выход на орбиту спутника связи. Выполнение научных экспериментов	12.1—18.1.1986, 6 сут 2 ч 4 мин
54.	Френсис Скоби Майкл Смит Джудит Резник Эллисон Онизукэ Рональд Мак-Нэр Грег Джарвис Кристина Маколифф	«Челленджер». На высоте 14 км произошел взрыв КК. Все космонавты погибли	28.1.1986, 73 с
55.	Фредерик Хаук Ричард Кови Джон Лоундж Джордж Нельсон Дейвид Хилмерс	«Дискавери». Возобновление после 32-месячного перерыва полетов «Спейс шаттл». Выход на орбиту спутника-ретранслятора, проведение технологических, геофизических и медицинских экспериментов. Испытание МТКК	29.9—3.10.1988, 4 сут 1 ч
56.	Роберт Гибсон Гай Гарднер Ричард Муллей Джерри Росс Уильям Шеперд	«Атлантис». Выход на орбиту разведывательного спутника нового поколения	2.12—7.12.1988, 4 сут 9 ч 4 мин
57.	Майкл Коутс Джон Блейха Джеймс Бейган Джеймс Бучли Роберт Спрингер	«Дискавери». Выход на орбиту спутника-ретранслятора. Испытание радиаторной батареи для орбитальной станции	13.3—18.3.1989, 4 сут 23 ч 38 мин
58.	Дейвид Уокер Рональд Грейб Мэри Клив Норман Тагард Марк Ли	«Атлантис». Выход на орбиту межпланетного аппарата для исследования Венеры	4.5—8.5.1989, 4 сут 1 ч 56 мин

КОНТРОЛЬ ЗА ВООРУЖЕНИЯМИ И РАЗОРУЖЕНИЕМ

Г. ЧЕРНЯВСКИЙ, доктор технических наук,
В. ГРАЧЕВ, кандидат технических наук

Важное место в реализации целей и задач советской внешней политики занимают проблемы прекращения гонки вооружений и переход к всеобщему и полному разоружению. Выступая на третьей специальной сессии Генеральной Ассамблеи ООН по разоружению (1988 г.), министр иностранных дел СССР предложил в развитие идеи, выдвинутой М. С. Горбачевым в статье «Реальность и гарантии безопасного мира» («Правда» от 17 сентября 1987 г.), создать Международное агентство наблюдения и контроля под эгидой ООН, на которое возложить задачи координации, а при необходимости и контроля выполнения обязательств по соглашениям и договорам об ограничении и сокращении вооружений, проверки соблюдения соглашений по снижению международной напряженности, наблюдения за военной обстановкой в конфликтных районах.

Механизм широкого международного контроля под эгидой ООН действительно позволит эффективно решать вопросы оперативного сбора информации и ее представления в ООН, а также иметь объективную картину происходящих событий, своевременно выявлять подготовку к военным действиям, затруднить внезапное нападение, принимать меры по претовращению военного конфликта, его расширения и обострения.

Центральный в реализации этого проекта — вопрос о средствах контроля: создавать ли ООН собственные средства или использовать национальные? Нам представляется, что средства контроля должны оставаться национальными, решая при этом и задачи по программе ООН. Причины тут несколько. Во-первых, вряд ли международная система контроля будет лучше национальных. Во-вторых, национальные системы контроля будут существовать независимо от международной, поскольку они являются гарантом национальной безопасности. В-третьих, глобальная информация военного характера в случае ее утечки из ООН может

принести вред какому-либо государству в вопросах, не входящих в область контроля.

И последнее. С экономической точки зрения многократное дублирование также не оправдано. Другое дело, когда речь идет о проверке обнаруженных нарушений соглашений и договоров по сообщениям одной или нескольких стран. В этом случае наличие у ООН высокоэффективных средств инспекции на местах крайне необходимо. Использование таких средств будет носить эпизодический характер, их потребуется незначительное количество и, соответственно, речь может идти о вполне приемлемых затратах.

Таким образом, для обеспечения международного контроля за вооружениями и разоружением представляется целесообразным включить как все имеющиеся национальные технические средства контроля стран мирового сообщества (средства наземного, морского, воздушного и космического базирования), так и собственные средства инспекции ООН.

Департамент по разоружению, который действует при Секретариате ООН, мог бы возглавить международную систему контроля. Главное звено национальных систем контроля — Центры по безопасности (НЦБ). Такие центры должны иметь постоянно действующую связь как с Центром сбора и обработки данных ООН, так и между собой, что поможет оперативному разрешению возможных конфликтов.

Первые шаги по реализации таких Центров осуществлены в СССР и США в 1987 году после заключения Договора по РСМД. НЦБ позволит осуществлять сбор информации от национальных технических средств контроля наземного, морского, воздушного и космического базирования, ее накопление, обработку и своевременное представление в ООН в требуемом виде.

В состав наземных технических средств должен входить весь имеющийся арсенал, включая радиолокационные, сейсмические, метеорологические, радиационного контроля, астрономические и другие виды средств.

Морские средства контроля ныне размещаются на надводных кораблях, подводных лодках, платформах и буях.

Воздушные технические средства контроля включают в свой состав средства, размещаемые на самолетах сухопутной и морской авиации, а также устанавливаемые на аэростатах, дирижаблях и шарах-зондах.

Все перечисленные технические средства в том или ином виде и количестве имеются в распоряжении практически всех стран мирового сообщества и могут быть использованы для международного контроля за вооружениями и разоружением. Вместе с тем возможности этих средств в значительной мере ограничены условиями их размещения и зоной действия.

Экстерриториальность, глобальность обзора, всепогодность и круглосуточность наблюдения, высокая оперативность получения информации, возможность по ряду задач обеспечения непрерывного контроля, достигнутая к настоящему времени степень технического совершенства бортовой аппаратуры и другие особенности позволяют считать, что спутниковые средства смогут внести наиболее ценный вклад в решение проблем контроля за вооружениями и разоружением. Использование спутниковых систем контроля уже предусмотрено в договорах по ОСВ-1 и ОСВ-2 и с юридической точки зрения не нарушает международное право, включая космическое право.

Более того, с предложением о создании собственного агентства спутникового контроля при ООН с 1978 года выступают Франция, Канада и ряд других стран.

Анализ стоящих перед контролем задач показывает, что спутниковые средства должны одновременно решать вопросы как наблюдения на больших площадях (свыше 1000 км²), так и выявления малоразмерных объектов с высоким (0,15—0,3 м) разрешением. В этом смысле для получения информации должен быть привлечен весь национальный парк разработанных спутниковых средств, поз-

воляющий в той или иной степени решать задачи контроля. Эти спутники имеют аппаратуру высокодетального фотографирования, оптико-электронную видимого и инфракрасного диапазонов и другие средства.

Вместе с тем анализ зарубежной информации позволяет предположить, что используемые в настоящее время спутниковые средства еще не в состоянии обеспечить контроль по целому ряду соглашений. Например, по контролю фактов производства, накопления и применения радиоактивных, химических, токсических и бактериологических средств, использования средств воздействия на природную среду, размещения на дне морей и океанов ядерного оружия и других видов оружия массового уничтожения.

Кроме того, следует также учитывать продолжающийся, к сожалению, в мире процесс качественного совершенствования средств массового поражения и обычных вооружений в направлении создания принципиально новых видов на базе последних открытий науки и техники. Так, исследования, проводимые США по программе СОИ, сделали реальностью появление в ближайшее время таких видов оружия, как лазерное и кинетическое.

Достаточно серьезно рассматривается возможность появления такого «экзотического» оружия, как радиологического невзрывного типа, действующего на базе радиоактивных материалов, биологического, основанного на использовании заряженных или нейтральных частиц, акустического и электромагнитного излучения, геофизического, осуществляющего воздействие на природную среду и климат.

Все это требует уже на современном этапе совершенствования и развития национальных спутниковых средств контроля.

Что касается состава технических средств инспекции ООН, то они должны обеспечить высокоэффективный контроль на местах, включая материковую часть Земли, акватории океанов, воздушное и космическое пространство. В их состав должна входить соответствующая аппаратура для снаряжения групп инспекции ООН на местах. Аппаратура должна обеспечивать как контактные, так и бесконтактные методы инспекции.

На такой основе контроль за вооружениями и разоружением в рамках широкого международного сотрудничества может стать реальностью в ближайшее время.

«ТЫ ТОЛЬКО ЖДИ...»

Григорий Федорович Монастырский родился 20 декабря 1914 года в станице Казанская Ростовской области в семье крестьянина. Учился в Вешенской средней школе. Рано начал трудовую деятельность. Работал шахтером. Пройдя специальный курс обучения, получил права водителя. Затем закончил аэроклуб. В 1935 году был принят в ряды Ленинского комсомола.

В середине тридцатых добровольцем ушел в Красную Армию. Грамотного, физически крепкого и дисциплинированного парня направили в Краснознаменную Борисоглебскую военную авиационную школу летчиков, которую он окончил в 1937 году. На должность летчика-истребителя прибыл служить в один из авиационных полков ВВС Киевского особого военного округа.

Здесь молодой летчик осваивал полеты на И-16 — новом скоростном истребителе конструкции Н. Поликарпова. С большим увлечением оттачивал тактику ведения воздушного боя. Пожалуй, он и не предполагал, что минует немногим более трех лет, и ему предложат должность штурмана полка.

В Центральном архиве Министерства обороны СССР читаю в личном деле Григория Федоровича данные за 1940 год:

«Лейтенант Монастырский, занимая должность командира звена, показал себя инициативным, грамотным и способным руководителем. Умело организует учебный и воспитательный процесс. Звено Григория Монастырского в период боевых действий в Финляндии и дальнейшей работе по выполнению плана боевой учебы за 1940 год хорошо слеталось, добились высоких результатов». ...С Марией Атрошкиной Григорий Монастырский дружил давно. Их хутора находились рядом. Нравилась девушка Грише своей особой казачьей красотой, пытливым умом, трудолюбием. Они поженились. О высоком человеческом долге, чести и любви говорят их фронтовая переписка.

«Понемногу сбиваем спесь с бешеных фашистских собак. И мы очистим от них всю нашу землю. Я уверен: недалеко то время, когда гитлеровские гады будут крепко биты!»

Это письмо Мария Петровна получила от мужа в августе 1941-го, когда Григорий Федорович участвовал в оборонительных боях под Смоленском. Война же застала Монастырских вблизи границы. Ее тяжесть с первых минут обрушилась на плечи молодой семьи.

...В то раннее воскресное июньское утро Мария проснулась от сильного гула, нарастающего с каждой минутой. «В чем дело?» — подумала. Охваченная тревогой, вскочила с постели и бросилась к распахнутому окну, но тут же отпрянула от него. Рядом грянул взрыв, задребезжали стекла. Распахнулась дверь, и в комнату вбежала испуганная соседка:

— Война! — коротко бросила она.

Вечером ей передали записку от Гриши. Жив, невредим... Вот она, передо мной, пожелтевшая от времени, потерятая половина тетрадного листа:

«Самочувствие очень хорошее, желаю тебе такого же. Не беспокойся за меня.»

И в следующем послании, переданном спустя некоторое время, столь же простым и коротеньком, та же трогательная забота о жене:

«Все нормально, а за вашу житуху я волнуюсь, по всей вероятности, ни есть, ни пить нечего...»

И ни слова о страшных событиях, что развернулись вокруг. Спокойная уверенность мужа в себе придавала ей силы, укрепляла надежду.

На полевой аэродром мужа больше не вернулись. Вскоре и Мария с группой женщин эвакуировалась в тыл.

На пути женам летчиков судьба подарила пять радостных минут. 26 июня автобус остановился у аэродрома, где, как оказалось, только что приземлился родной полк. Произошла короткая встреча. Мария Петровна увидела мужа осунувшимся, с воспаленными от бессонницы глазами и непривычно заросшими щетинной щеками. Но внешне он, как всегда, был бодр, пытался даже шутить:

— Побриться не дают, — Григорий кивнул в пропахшее гарью и порохом небо.

Боевой путь лейтенанта Монастырского был недолгим. Храбро сражался молодой летчик-истребитель, демонстрируя бесстрашие, тактическую зрелость, самообладание и выдержку.

В боевую летопись полка вошел такой эпизод. В небе лейтенант Монастырский встретил пять «мессершмиттов» и смело ринулся в бой. Искусно уклоняясь от ударов, он хладнокровно выбирал моменты для точных и неотразимых атак. Две из них завершились

удачно: один за другим пара «мессеров», оставляя за собой темные шлейфы дыма, врезалась в землю. Самолет Григория тоже еле тянул, горячее было на исходе. Ценой огромных усилий летчик сберег поврежденный истребитель и сумел посадить его на своем аэродроме.

2 июля 1941 года. Позади одиннадцать суровых, тяжелых дней войны, наполненных неравными схватками с сильным и опытным врагом. Декада подлинного боевого возмужания и огневой закалки летчиков полка. Именно в эти дни Григорий Монастырский совершил двадцать пять боевых вылетов, провел десять воздушных боев, сбив три вражеских самолета. За что и был представлен к награде.

В июле сорок первого, прикрывая с воздуха древний Смоленск, Монастырский увидел около двадцати «юнкерсов», сопровождаемых девяткой «мессершмиттов», летевших в его сторону. Вместе с ведомым они стремительно бросились в группу бомбардировщиков. Советских летчиков не испугало многократное превосходство врага. В знойном небе разгорелся неравный воздушный бой. Истребителям удалось рассеять строй «юнкерсов». Григорий сбил двух из них. 6 июля сорок первого года газета «Красная звезда» опубликовала Указ Президиума Верховного Совета СССР. В нем сообщалось, что Монастырский и другие особо отличившиеся в первые недели войны товарищи награждены орденами.

В одном из писем, отправленном Марии Петровне в те горячие дни, летчик отмечал:

«Жизнь проходит по-фронтовому. В небе войны скучать не приходится: фашисты не дают. Весь личный состав полка дерется с заклятым врагом отчаянно, страха не знает. Отдельные наши летчики — Георгий Богомолов, Константин Федоров и другие — уже имеют на своем боевом счету по два и более сбитых самолетов противника. Несем потери и мы. Гитлеровцы не ожидали такого сильного сопротивления и, конечно, просчитались в оценке возможностей нашей страны.»

Хочу разделить с тобой и свою радость. На днях я удостоен ордена Красного Знамени. Это первая боевая награда, и она очень дорога мне. Никогда не думал, что так быстро ее получу. Однако, как видишь, мне посчастливилось. Наверное, за дела, Мария! Прошу об одном — береги себя, ведь у тебя — все впереди. Ты только жди. Крепко целую.

Любящий тебя Гриша.

11 июля 1941 г.»

И она ждала его всю жизнь.

Ответственную задачу выполняли летчики-истребители в районе города Ярцево, где попала в окружение наша стрелковая дивизия. Командование поручило лучшим воздушным бойцам полка политруку Авилову, лейтенантам Монастырскому и Федорову помочь полкам прорвать вражеское кольцо. Звено истребителей удалось преодолеть мощный заслон противника и помочь нашим пехотинцам. За боевую доблесть и мастерство Григорию Монастырскому было досрочно присвоено очередное воинское звание старший лейтенант.

Однажды, уже после войны, в И-ский истребительный авиационный полк, в котором воевал Монастырский, пришло необычное письмо. Его прислала жена летчика.

«Много лет минуло с той поры, — писала Мария Петровна, — как я получила извещение, что мой муж не вернулся с боевого задания. Я долго не верила, что Гриша, самый дорогой для меня человек, погиб. Хотя хорошо знала, что он живым в руки фашистским извергам не дастся. А теперь хочу знать хоть горькую, но правду. Поэтому убедительно прошу, если у вас есть возможность, сообщите мне, пожалуйста, при каких обстоятельствах погиб мой муж.»

С уважением Мария Монастырская.»

В тяжелое время обороны Москвы, героически отражавшей натиск отборных дивизий вермахта, нашим летчикам приходилось совершать по пять-шесть вылетов в день, нанося чувствительный урон врагу. 29 октября 1941 года старший лейтенант Григорий Монастырский взлетел с аэродрома Внуково в составе авиазвена в район Наро-Фоминска для прикрытия наших наземных войск от ударов вражеских бомбардировщиков. В неравном воздушном бою отважный летчик пал смертью героя.

Мария Петровна ныне живет в городе Таганроге. Она пенсионерка. Ей удалось однажды встретиться с сослуживцем Григория Федоровича полковником в отставке В. Безяевым.

Вячеслав Георгиевич подчеркнул одну из самых замечательных черт характера своего однополчанина:

— Григорий Федорович буквально сыпал острыми шутками, искрился весельем, был неизменно бодр, полон энтузиазма и светлых надежд. Мы, кто помоложе, многому у него учились, во многом ему подражали...

Публикацию подготовил полковник В. ЛЕБЕДЕВ.

В ходе опроса, проведенного редакцией журнала, а также в многочисленных письмах читатели высказывают свое мнение о содержании вышедших номеров за этот год, подсаказывают темы публикаций, которые хотели бы видеть на страницах «Авиации и космонавтики» в следующем году.

Летный, инженерно-технический состав выражает желание чаще видеть в журнале статьи, освещающие специальную подготовку, проблемы безопасности полетов, конкретный опыт и рекомендации по этим вопросам.

Политработников, партийных и комсомольских активистов интересует практический опыт, конкретные рекомендации по организации партийно-политической работы в условиях демократизации и гласности, усилению ее влияния на обеспечение постоянной боевой готовности, высокой бдительности, дисциплины и организованности.

В ряде писем содержатся просьбы давать больше материалов, рассказывающих об истории авиации, Военно-Воздушных Сил, подвигах героев Великой Отечественной войны и их наследников — авиаторов наших дней.

Читательскую аудиторию волнуют вопросы приема в вузы ВВС, решение проблем жилья, быта, отдыха, медицинского обслуживания и многие другие, связанные с личными интересами, всеми сферами жизни и служебной деятельности.

Много писем поступает от читателей, интересующихся проблемами космонавтики, ее влияния на выполнение народнохозяйственных планов страны.

Редакционная коллегия благодарит читателей, высказавших свои пожелания и предложения, направленные на дальнейшее улучшение журнала. Многие из них найдут отражение в наших дальнейших публикациях.

Как и прежде, в центре внимания журнала будут острые проблемы, поднятые XXVII съездом КПСС, XIX Всесоюзной партконференцией, народными депутатами СССР. В статьях, корреспонденциях речь пойдет о ходе перестройки, совершенствования обучения и воспитания личного состава ВВС. Найдут отражение вопросы формирования авиаторов марксистско-ленинского мировоззрения, активной жизненной позиции, нацеленности на конкретные задачи, поднятие ответственности за качество боевой и политической подготовки, укрепление воинской дисциплины, создание здоровой служебно-нравственной атмосферы многонациональных воинских коллективов. Предполагаются широкий обмен мнениями, дискуссии, показ конкретного опыта деятельности командиров, политработников, партийных и комсомольских активистов, которые умеют работать с подчиненными в условиях демократии и гласности, ведут людей за собой, поднимают их на высокорезультативную работу и службу.

Для лучшего информирования партийных, политических работников вводится рубрика «В полуправлении ВВС».

Большое внимание будет уделено вопросам профессиональной подготовки авиаторов, вытекающим из принципа оборонительной советской военной доктрины. Планируются статьи, обобщающие

и пропагандирующие опыт освоения современных авиационных комплексов, совершенствования воздушной, огневой и тактической выучки летного состава. Появится новая рубрика «В арсенал военного штурмана», готовится цикл статей о внедрении в практику боевой подготовки авиационных частей электронно-вычислительной техники.

Значительное место среди публикаций займут материалы по проблемам обеспечения безопасности полетов. Намеряются статьи, основанные на конкретных примерах, раскрывающие суть ошибок, предпосылок, летных происшествий. Читатели смогут принять участие в дискуссии о том, как усовершенствовать систему разбора и анализа предпосылок.

Неослабное внимание будет уделяться актуальным вопросам эксплуатации авиационной техники и вооружения, деятельности специалистов ИАС по обеспечению высокой боевой готовности и безопасности полетов. Выполняя многочисленные пожелания читателей, редакция продолжит в 1990 году публикацию материалов, рассказывающих об истории развития реактивной авиации в нашей стране. Речь пойдет об этапных, строившихся серийно летательных аппаратах и о малоизвестных опытных экземплярах.

«АВИАЦИЯ И КОСМОНАВТИКА» В 1990 ГОДУ

Планируется продолжить рассказ о современных самолетах и вертолетах, состоящих на вооружении ВВС. В каждом номере журнала будут помещаться их фотографии.

Читатели смогут познакомиться с информацией о новинках зарубежной авиационной техники.

Журнал продолжит публикацию материалов, раскрывающих славные страницы истории ВВС и советской космонавтики. Речь пойдет также о развитии оперативного искусства и тактики Военно-Воздушных Сил, действиях авиации в локальных войнах.

Регулярно будут печататься статьи, посвященные 45-летию Великой Победы.

Вводится рубрика «Зачислить навечно...» о героях-авиаторах, навечно зачисленных в списки частей.

К печати готовится ряд материалов о делах и судьбах как известных авиаторов, так и тех, чьи имена долгое время были незаслуженно забыты. «Проявятся» и другие «белые пятна» в истории авиации, в частности, о действиях советских летчиков-интернационалистов в Китае, Корее, Египте, Вьетнаме.

По проблемам космоса журнал будет сосредоточивать внимание на показе научно-технического прогресса, достигнутого нашей страной в освоении космического пространства, вклада космонавтики в решение научно-технических проблем, ее участия в осуществлении планов экономического развития СССР. На страницах журнала найдут свое место материалы, отражающие современное состояние космических исследований, а также публикации по освоению космоса в мирных целях.

По просьбам читателей в новом году в журнале появится «Литературная страничка». Она будет включать в себя рассказы, повести, отрывки из художественных произведений и военных мемуаров на авиационную тему.

На страницах журнала найдут место правовая пропаганда и юридические консультации.

Редакция по-прежнему намерена искать новые темы, нестандартные подходы и их освещению, использовать разнообразие жанров. На страницах журнала появятся интервью, беседы за «круглым столом» с интересными людьми, поднимающими актуальные вопросы развития ВВС, обучения и воспитания личного состава.

Редакция надеется на активное сотрудничество с самым широким кругом читателей «Авиации и космонавтики».

Напоминаем, что в розничную продажу журнал поступает в ограниченном количестве, поэтому рекомендуем своевременно оформить на него подписку.

Индекс журнала — 70000.

Цена номера — 40 коп.

Продолжается подписка на газеты и журналы на 1990 год.

Уважаемые товарищи!

Напоминаем вам, что подписка на газеты и журналы на 1990 год заканчивается 30 сентября 1989 года.

Не забудьте своевременно оформить подписку на газету «Красная звезда» — центральный орган Министерства обороны СССР — и военные журналы:

«Коммунист Вооруженных Сил»
«Агитатор Армии и Флота»
«Авиация и космонавтика»
«Военная мысль»
«Военно-исторический журнал»
«Вестник противовоздушной обороны»
«Военный вестник»
«Военно-медицинский журнал»
«Морской сборник»
«Советский воин»
«Техника и вооружение»
«Тыл Вооруженных Сил»
«Зарубежное военное обозрение»

Подписка принимается в ограниченный организаторами подписки в воинских частях, на кораблях, в учреждениях и военно-учебных заведениях Советской Армии и Военно-Морского Флота, в отделениях связи и органах «Союзпечати» по месту жительства, учебы и работы.

Издательство газеты «Красная звезда».

ТВОРЦЫ СОВЕТСКОЙ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

К числу крупных творцов отечественной авиационной техники по праву принадлежит замечательный летчик и конструктор В. Грибовский, которому в этом году исполнилось бы 90 лет. За свою творческую жизнь в авиации он создал семнадцать типов планеров и четырнадцать типов самолетов. Почти все его изделия были удачными, а некоторые планеры строились серийно.

ПЛАНЕРЫ В НЕБЕ



В. Грибовский.

В. ХАПОВ, председатель комитета ветеранов планеризма, заслуженный летчик-испытатель СССР

В 1909 году воспитанников Гатчинского сиротского интерната повели на аэродром. Среди них был и Владислав Грибовский. С тех пор он твердо решил стать летчиком и конструктором. Мальчик читал все, что публиковали журналы и газеты об авиации, строил различные модели, помогал механикам на аэродроме.

Наступил 1919 год. Позади осталась учеба. Что делать дальше? Ближайшие авиационные школы были закрыты. Грибовский поступил на артиллерийские курсы и в составе сводного отряда курсантов участвовал в защите Петрограда от Юденича. Был ранен, а после выздоровления в сентябре 1920 года закончил курсы и стал красным командиром. В период обучения на курсах Грибовский вступил в ряды партии большевиков. Вскоре стали вновь открываться авиационные школы, и он обратился по команде с просьбой направить его в одну из них. Командир бригады, прочитав рапорт, сказал: «Если вам надоело жить, то не возражаю...»

30 января 1921 года Грибовский был зачислен в Егорьевскую теоретическую школу авиации, по окончании которой продолжил учебу в Севастопольской летной школе на Каче. Совершенствовал летное мастерство в 1-й Высшей московской школе военных летчиков и серпуховском «Стрельбом». За три года он прошел полный курс высшей летной подготовки того времени и в марте 1924 года получил назначение в 3-ю отдельную истребительную эскадрилью в Киеве.

Здесь В. Грибовский увлекся планеризмом, познакомился с С. Королевым. От него, кстати, узнал, что осенью в Крыму состоятся II Всесоюзные планерные испытания. В счет своего отпуска добился поездки на них и... оказался в числе десяти первых советских планеристов, получивших звание «паритель». Среди них были такие известные мастера, как Л. Юнгмейстер, К. Арцеулов, В. Зернов, К. Рудзит, К. Яковчук и другие. На следующий слет планеристов Грибовский поехал в Крым уже со своим планером Г-1. Так исполнилась его вторая мечта. С этого момента летная и конструкторская деятельность энтузиаста авиации долгое время шли рядом.

В октябре 1925 года Владислав Константинович получает назначение в Серпухов на должность инструктора в школу

«Стрельбом». Несмотря на большую летную нагрузку, он не прерывает свою конструкторскую деятельность. Вторым его планер — Г-2, созданный через два года, оказался довольно удачным и впоследствии, после небольших усовершенствований, строился небольшими сериями во многих планерных кружках в течение семи лет. На нем прошли подготовку сотни наших планеристов.

В школе «Стрельбом» со своим сослуживцем еще по Киеву летчиком-инструктором А. Юмашевым он разработал проекты четырехместного планера Г-3 и авиетки Г-4. В Г-3 воплотилась первая в нашей стране попытка реализовать идею транспортного планеризма. К сожалению, в тот период она не нашла поддержки. Лишь в годы войны десантные планеры получили применение в боевых операциях. Достроить авиетку тоже не удалось, поскольку конструктор со школой переехал в Оренбург, а Юмашев получил назначение в Москву.

Несмотря на частые переезды, семейные заботы, большую служебную нагрузку в связи с новой должностью, В. Грибовский продолжал проектировать новые конструкции. В Оренбурге за два года он создал рекордные планеры Г-6 и Г-7 и первую авиетку Г-5. На планере Г-7 известный наш летчик и планерист В. Степанченко в 1929 году установил всесоюзный рекорд продолжительности полета, продержавшись в воздухе свыше десяти часов.

Всюду, где Грибовский строил свои планеры и самолеты, он сплачивал вокруг себя группы таких же энтузиастов — летчиков, техников и мотористов, которые помогали ему воплощать в дереве и полотне конструкторские замыслы. В феврале 1930 года журнал «Самолет», как бы подводя итог его пятилетней деятельности, писал: «...огромная энергия, которую Грибовский затратил на серию своих планеров, не пропала даром. Тов. Грибовский благодаря работе по конструированию планеров стал хорошим аэродинамиком и незаурядным конструктором. На примере тов. Грибовского лишним раз можно убедиться в огромном практическом значении планеризма не только для начинающей молодежи, но и для квалифицированных пилотов».

В начале 1930 года Владислава Константиновича назначили начальником Московской школы летчиков Осоавиахима. Прак-

тически ее пришлось создавать заново. Учебные полеты в условиях Центрального аэродрома в Москве были затруднены. Нужно было искать для школы новое место базирования.

После ряда разведывательных полетов Грибовский остановился на поле около деревни Тушино. Так возник известный Тушинский аэродром, а на базе школы в дальнейшем образовался Центральный аэроклуб Осоавиахима. Осенью 1931 года в Тушине конструктор провел опытные буксировки своего планера Г-26ис за самолетом У-1. На основе полученного опыта он построил пилотажно-буксировочный планер Г-9 и на следующий год организовал вместе с В. Степанченком первый в СССР дальний буксировочный перелет из Москвы в Коктебель протяженностью 1700 км.

Этот перелет стал началом бурного развития буксировочных полетов в нашей стране и вывел ее на первое место в мире. На VIII планерном слете, куда на буксире прилетел Г-9, он прошел всестороннюю проверку и получил признание как лучший планер слета.

Г-9, запущенный в серийное производство, до войны оставался одним из основных учебно-тренировочных планеров наших аэроклубов. На нем установлено много различных рекордов, выполнено большое число экспериментальных полетов. Мастер планеризма Н. Симонов выполнил на Г-9 подряд 314 фигур высшего пилотажа, в том числе 300 петель Нестерова и 10 переворотов через крыло.

Постепенно конструкторская деятельность В. Грибовского взяла верх над летной. В 1932 году он перешел работать в Московское конструкторское бюро Осоавиахима (МКБ), которое размещалось в подвале одного из московских домов, а через год стал его начальником. Несмотря на стесненные условия, МКБ за три года спроектировало семь планеров и шесть самолетов, в их числе первый советский гидропланер Г-12, а также гидропланер Г-16, на котором впервые в СССР осуществлен взлет с моря на буксире за самолетом Щ-2. Его пилотировал сам конструктор.

Интересным был и двухместный пилотажно-буксировочный планер Г-14. С его помощью проводились опыты по высотным буксировкам методом «цепочки». На базе Г-14 на заводе «Авиахим» впервые в мире создали планер «летающая цистерна» (Г-14 ЦЛ-2А) и выполнили дальний буксировочный перелет с дозаправкой в воздухе самолета-буксировщика из планера.

В конструкторском бюро Грибовский успешно занимался разработкой спортивных самолетов. Основное внимание он сосредоточивал на создании простого, дешевого и экономичного самолета для тренировки летчиков-спортсменов. Решение проблемы развития массового авиационного спорта конструктор видел в создании легкой тренировочной машины с мотором мощностью в 50—80 л.с. Примером такого самолета стал Г-22, который обеспечивал выполнение фигур высшего пилотажа, а по стоимости был в два раза дешевле известного У-2. На Г-22 Е. Медникова установила международный рекорд скорости полета по 100-километровому замкнутому маршруту, показав скорость 164,94 км/ч.

В 1936 году Грибовский начал работы с учебными самолетами, на которые устанавливались автомобильные моторы. За три года было создано три самолета: монопланы Г-23 и Г-23бис, а также биплан Г-25. Биплан обеспечивал выполнение всех задач, что и У-2, но был почти в два раза дешевле его и значительно экономичнее, к тому же работал на автомобильном бензине. Несмотря на значительные выгоды применения автомобильного мотора в авиации и достигнутые успехи, идея эта не была поддержана руководством Осоавиахима и не получила внедрения в широкую практику. В настоящее время автомобильные моторы используются при создании сверхлегких летательных аппаратов, вновь рассматривается вопрос об их установке на учебно-спортивные самолеты.

Среди спортивных машин Грибовского были такие, на которых устанавливались моторы М-11 мощностью в 100—150 л.с.

Наибольший успех выпал на долю самолета Г-20, который неоднократно занимал призовые места в перелетах. В дальнейшем он широко использовался для тренировки летного состава Центрального аэроклуба.

Ряд достижений принесли другие его самолеты. Так, на Г-23бис в варианте с мотором М-11 летчик Н. Федосеев в 1938 году установил международный рекорд высоты (7985 м) для самолетов такого класса.

В том же году на базе МКБ и конструкторского отдела планерного завода возник опытный отдел, и Грибовский стал его начальником. Здесь были спроектированы и построены последние его самолеты в системе Осоавиахима: скоростной одномоторный Г-26 и двухмоторный тренировочный Г-27. В них воплотились замыслы по улучшению аэродинамической схемы. Однако кустарные условия работы и отсутствие серийных маломощных моторов сказались отрицательно.

В начале 1939 года планерный завод закрыли. Не видя перспектив в системе Осоавиахима, Владислав Константинович добился перехода в Наркомат авиационной промышленности. В марте 1940 года состоялся приказ о его назначении главным конструктором вновь созданного ОКБ-28. Несмотря на трудности организационного периода, уже 22 мая следующего года в воздух поднялся первенец этого бюро — тренировочный истребитель Гр-28 «Кречет».

Война нарушила планы молодого коллектива. Тренировочный истребитель, успешно прошедший государственные испытания, не смог пойти в серию. Прекратились работы и по двухмоторному «Беркуту», хотя по нему провели макетную комиссию.

С началом войны ОКБ получило срочное задание разработать 11-местный десантный планер. Когда конструктора спросили, в какой срок он может его спроектировать и построить, Владислав Константинович ответил: «В два месяца». В связи с этим заместитель наркома авиационной промышленности А. Яковлев потребовал от него письменное ручательство. Оно тут же было выдано.

Далее события развивались так. После подписания 7 июля приказа началась интенсивная разработка планера Гр-29. 25 августа он уже был на аэродроме, а 2 сентября состоялся его первый вылет. Чуть больше недели ушло на испытания. И вскоре приняли решение об организации серийного выпуска планера на двух заводах.

Получив в серии обозначение Г-11, планер применялся в ряде операций Великой Отечественной войны. Хорошо зарекомендовал себя, в частности, при снабжении белорусских партизан и при высадке десанта под Киевом. Серийное его строительство продолжалось с небольшими перерывами до 1948 года.

В послевоенное время В. Грибовский был вынужден вести тяжелую борьбу за восстановление своего КБ, ликвидированного в 1942 году. В 1947 году ему удалось его создать и начать работы по тренировочному планеру Г-31. Однако радость творчества была недолгой. В мае следующего года начались летные испытания планера Г-31, а в июне КБ Грибовского вместе с рядом аналогичных организаций под предлогом экономии средств ликвидировали. Лишенный возможности заниматься дальше конструкторской деятельностью, Владислав Константинович решил уйти в запас.

Однако и после этого, пока позволяло здоровье, Грибовский активно способствовал развитию массового авиационного спорта в нашей стране.

Владислав Константинович Грибовский, как видим, оставил заметный след в истории отечественной авиации. Он стал основателем авиационной династии, которая вот уже 70 лет несет службу в советских ВВС. Эстафету от отца принял его сын, Константин Владиславович, который прошел путь от моториста до научного сотрудника военного института. Сейчас ее похватили внуки — Владислав и Михаил, военные авиационные инженеры.



СОДЕРЖАНИЕ:

Горяинов А. Вузы ВВС и перестройка	1
Дудни В. Воздушной навигации — точность, надежность, безопасность	4
Кононенко В. И штурман наведения причастен	6
Маркуша А. О тех, кто в небе	7
Ренькас Я. Во главе перестройки	8
Карасев Н. Стимулирует доход	10
Прокопенко С. За «броней» объективности	—
Ларин В. Лучше раз увидеть...	12
Киевя Н. Критерий истины — опыт	13
Бессчетнов Е. Час мужества	14
Носов Н. Летчик забыл выпустить шасси	16
Быстров А. По форме и содержанию	18
Зайцев А. Хроника огненных таранов	20
Пархоменко В. Моя профессия — летчик	22
Смусенок В. Атакуют боевые вертолеты	24
Анучин В. Рождено в годы гражданской	28
Суковатый В., Шпаковский Г. Почему «пробуксовывает» эксперимент	30
Федоров А. Незабываемое	32
Овсянников В. Вторая мировая: факты и уроки	34
Долгишев В. Су-27: взлет по вертикали	36
Родиков В. Кто вы, инженер Кондратюк?	38
Лыткин В. Дом-музей в Калуге	40
Экипажи американских космических кораблей. (Окончание)	42
Чернявский Г., Грачев В. Контроль за вооружениями и разоружением	43
«Ты только жди...»	44
«Авиация и космонавтика» в 1990 году	45
Ханов В. Планеры в небе	46

На обложке

На 1-й стр. — Высокое мастерство и самообладание проявил командир авиационного звена военных летчик первого класса майор Г. Загняйлов. Во время полета на учебно-боевом самолете не вышла передняя стойка шасси. Георгий Викторович сумел, выработав топливо, произвести посадку. После незначительного ремонта спасенный самолет снова находится в строю.

Фото П. Шумилина.

На 2-й стр. — В вузах ВВС. Фото С. Пашковского и П. Шумилина.

На 3-й стр. — Летопись поколений. На выставке художника А. Шилова.

На 4-й стр. — В полете — истребитель Су-27. Фото С. Скирнинкова.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

О. А. НАЗАРОВ (главный редактор),
Н. А. АНТОНОВ, **В. Г. БЕЗБОРОДОВ**,
П. И. БЕЛОНОЖКО, **Е. И. БЕССЧЕТНОВ**
(зам. главного редактора), **А. Ф. БОРСУК**,
А. Н. ВОЛКОВ, **В. Л. ГОРЬКОВ**,
А. С. ГОРЯИНОВ, **А. Д. ДМИТРИЧЕНКОВ**,
(ответственный секретарь),
В. П. ЛЕБЕДЕВ, **Е. А. РУСАНОВ**,
А. М. СИДОРОВ, **Г. С. ТИТОВ** (зам.
главного редактора), **В. А. ШАТАЛОВ**,
В. М. ШИШКИН, **Н. Г. ШИШКОВ**.

Художественный редактор
А. М. КОЗЛОВА

Адрес редакции: 125083, Москва, А-83.

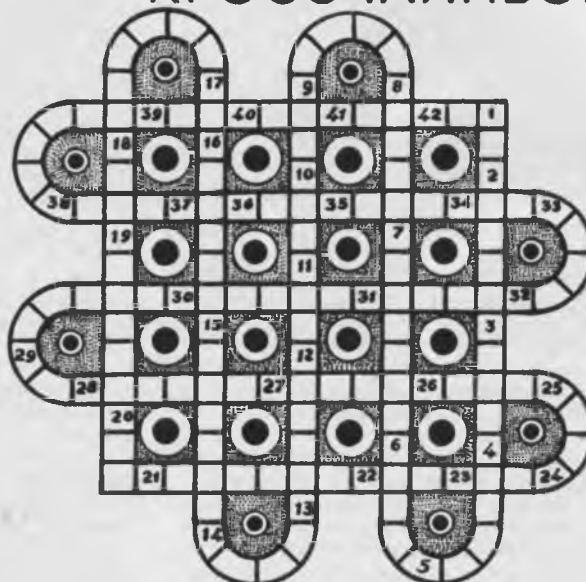
Телефон: 155-13-28.

Издатель: ВВС. Воениздат, 103160, Москва, К-160. Отпечатано в 3-й типографии Воениздата.

Сдано в набор 07.07.89 г. Г-26913. Формат 60×90 1/8. Печ. л. 6. Усл. печ. л. 6. Зак. 743/3. Подписано в печать 07.08.89 г. Глубокая печать. Уч.-изд. л. 9,4. Изд. № П/4829. Цена 40 коп. 33,75 усл. кр.-отт. 3-я тип. УВИ.



КРОССЧАЙНВОРД



1. Трос для обеспечения выхода космонавта в открытый космос и возвращения на борт КК. 2. Советский конструктор авиационных двигателей. Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской премии, под руководством которого создан первый советский турбореактивный двигатель. 3. Легкий сплав алюминия с медью, кремнием, применяемый в самолетостроении. 4. Один из способов повышения мощности двигателя ракеты. 5. Осуществленный полет с выполнением поставленной задачи. 6. Бескрылый летательный аппарат, производящий вертикальный подъем, спуск и передвижение в пространстве. 7. Американская система коррекции траектории крылатых ракет при их наведении. 8. Серия советских метеорологических ИСЗ. 9. Американские братья-изобретатели, авиаконструкторы и летчики. 10. Средство, предназначенное для обнаружения и уничтожения мин. 11. Угломерный штурманский прибор. 12. Заграждения в воздухе, препятствующие полету самолетов противника. 13. Советский актер, народный артист СССР, Герой Социалистического Труда, снис

мавший в фильме «Воздушный извозчик». 14. Летательный аппарат. 15. Составная часть военного искусства. 16. Общее название самолетов, разработанных под руководством известного советского конструктора в 20—30-х годах. 17. Советский киноактер, народный артист СССР, снисмавший в фильме «Хроника пикирующего бомбардировщика». 18. Летчик-космонавт СССР. 19. Советский писатель, академик, автор книги очерков «Хочу летать». 20. Название советских межконтинентальных автоматических станций, использовавшихся в 1984—1986 гг. для изучения планеты Венера и кометы Галлея. 21. Воздухоплаватель. 22. Быстрота осуществления, исполнения чего-либо. 23. Сосредоточение военной техники на специально оборудованной территории. 24. Поперечное наклонение летательного аппарата относительно продольной оси. 25. Определенное количество самолетов, выделяемых для выполнения боевой задачи. 26. Удаление газов из топливных баков ракеты-носителя при заправке ее топливом. 27. Летчик-космонавт СССР. 28. Одна из важнейших характеристик

перевозимого самолетом груза. 29. Американская орбитальная станция для полета по околоземной орбите. 30. Вибрация какой-либо части летательного аппарата, вызванная воздушными вихрями. 31. Прославленный летчик, дважды Герой Советского Союза. 32. Американская межконтинентальная баллистическая ракета. 33. Серия советских многоместных космических кораблей для полетов по околоземной орбите. 34. Подразделение в военной авиации. 35. Позывной летчика-космонавта СССР Г. С. Титова. 36. Известный английский кинорежиссер, постановщик фильмов «Один из наших самолетов пропал», «Звуковой барьер» о летчиках сверхзвуковой авиации. 37. Один из параметров, характеризующий подготовленность летно-подъемного состава. 38. Вспомогательная рулевая поверхность, шарнирно закрепленная на элероне или руле самолета и предназначенная для облегчения управления самолетом. 39. Степень отличия, чин, звание, присваиваемое командному составу ВВС. 40. Американская писательница, автор романа «Кондор улетает». 41. Известный русский физик-теоретик. 42. Название рижского электротехнического завода.

Составил
И. ЧЕЛЕДИНОВ.

ОТВЕТЫ НА КРОССЧАЙНВОРД,
опубликованный в журнале
«Авиация и космонавтика»,
№ 8, 1989 г.

1. Елян. 2. Нервюра. 3. Аэродром. 4. «Марс». 5. «Салют». 6. Тип. 7. Поиск. 8. Комета. 9. Авиамаяк. 10. Курс. 11. Старт. 12. Трос. 13. Стрел. 14. «Протон». 15. Налет. 16. Темп. 17. Пуск. 18. Капони. 19. Раскова. 20. Ас. 21. Сопло. 22. Округ. 23. Гуам. 24. Маршрут. 25. Трал. 26. Летчик. 27. Купол. 28. Ложемент. 29. Торпеда. 30. Астат. 31. Тренажер. 32. Род. 33. Днепр. 34. Реостат. 35. Трал. 36. Попов. 37. Внуково. 38. Оперение.



ЛЕТОПИСЬ ПОКОЛЕНИЙ

Александр Шилов приобрел известность в 1970-е годы как участник крупных художественных выставок в стенах московского манежа — Центрального выставочного зала страны. Десятилетие, истекшее с конца 1970-х годов, отмечено рядом персональных выставок живописца в Москве, Ленинграде, Томске, Париже, Лиссабоне, городах ФРГ, Канады, Японии. В 1985 году ему было присвоено звание народного художника СССР.

Шилов — художник национальный, русский, влюбленный в родную землю, ее людей. Вместе с тем его творчество интернационально, близко и понятно людям разных национальностей и у нас в стране, и за рубежом.

Лучшие полотна Александра Шилова — плод не просто мастерства, высокой техники изобразительности, но и живой, творящей, очеловечивающей мир мысли, воплощенной в образах реальных лю-

дей. Манера, в которой они исполнены, предельно объективна, однако она далека от бесстрастия, холодности. Художник видит в модели не самого себя, не воспроизводит собственное «я», а отдает все силы души и ума теме, чтобы мудро, взвешенно, непредвзято отразить с научной достоверностью жизнь модели на полотне. Задача эта доступна только подлинно объективному художнику-гуманисту, предельно требовательному к себе и способному познать в личности другого человека не средство собственного утверждения, а независимое бытие, достойное величайшего уважения.

Публикуем несколько репродукций картин с персональной выставки А. Шилова.

- ✦ Сын России.
- ✦ Летчик-космонавт П. Климук.
- ✦ Летчик-космонавт В. Севастьянов.
- ✦ Воин-интернационалист.
- ✦ Летчик-испытатель Г. Мосолов.
- ✦ Непобедимый.



