

В. А. Пономаренко



**МЫСЛИ,  
ПЕРЕЖИВАНИЯ,  
РАЗМЫШЛЕНИЯ  
ЧЕЛОВЕКА ЛЕТАЮЩЕГО**

Психологические эссе

МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ ПРОБЛЕМ ЧЕЛОВЕКА  
В АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКЕ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

В. А. Пономаренко

**МЫСЛИ, ПЕРЕЖИВАНИЯ,  
РАЗМЫШЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА ЛЕТАЮЩЕГО**  
Психологические эссе

Рекомендуется к печати Президиумом Международной академии  
проблем человека в авиации и космонавтике

Под редакцией заслуженного деятеля науки РФ, академика  
Российской академии наук и Международной академии проблем  
человека в авиации и космонавтике

*А. Н. Разумова*

МОСКВА – 2015

УДК 159.9  
ББК 88  
П 56

*Все права защищены. Любое использование материалов данной  
книги полностью или частично  
без разрешения правообладателя запрещается*

**Пономаренко В. А.**

**П 56** Мысли, переживания, размышления человека летающего. Психологические эссе. – М.: Когито-Центр, 2015. – 229 с.

ISBN 978-5-89353-453-5

УДК 159.9

ББК 88

Книга посвящается ветеранам летчикам-испытателям, заслуженным военным летчикам, участникам семинара в Государственном научно-исследовательском испытательном институте авиакосмической медицины ордена Красной Звезды: генерал-полковнику В. И. Андрееву, генерал-лейтенанту С. А. Микояну, генерал-майору А. С. Бежевцу, полковникам братьям Виталию и Валерию Селивановым, В. Горбунову, В. Смирнову, В. Цувареву, Н. Казаряну, В. Катышеву, В. Овчарову. Глубокая благодарность авторам психолого-душевных эссе А. Гарнаеву, Ю. Жучкову, В. Лебедеву, А. Акименкову, заслуженным деятелям науки, профессорам А. Вороне, Д. Гандеру, Президенту академии МНАПЧАК Р. Макарову, Вице-президенту академии МНАПЧАК И. Кришкевичу.

© Когито-Центр, 2015  
© Пономаренко В. А., 2015

ISBN 978-5-89353-453-5

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	5
Созидательный смысл психологии – в зрелости ронять плоды для других (Слово к читателю) .....	6
Человек высочайшего достоинства в стране Авиация .....	28
Романтика летания... ..	31
Транс памяти воспоминаний .....	44
Мысли о слове вслух .....	59
Дух и воля летчика. ....	71
Инновационный подход к научно-методической организации процесса непрерывного самосовершенствования человека летающего (на примере авиации общего назначения) .....	92
Концепция подготовки авиационных лидерных кадров. ....	102
Педагогическая деятельность летчика-инструктора. ....	119
Как будем летать, братья-пилоты? .....	131
Не потерять бы нам человечность .....	145
Изменяемая стреловидность. ....	151
Еще о катастрофах. ....	162
«Ножницы» в авиации. ....	166
А. В. Акименко, полковник, летчик-испытатель 1 класса .....	174



Роль авиационной и космической медицины как науки в интересах повышения боеготовности авиации Вооруженных сил .....	198
Психология личности в кругу воздействий боевого стресса ..	206
Вочеловечивание Духа в воинское летное братство.....	215
Владимир Александрович Пономаренко .....	224
Труды профессора В. А. Пономаренко .....	226

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В книге излагаются интересные, оригинальные мысли о летном труде, о жизни в Небе, о переживаниях при испытании новых летательных аппаратов, о методологии и методах профессионального обучения, подготовке молодого поколения. Такие размышления формируют принципиально новые идеи о сущем в человеке летающем, его духовном внутреннем мире, любви к Небу, корпоративности, о проблемах эргономического сопровождения самолетов 5-го поколения. Высказываются правдивые, душевные откровения о роли познавательной деятельности, о своем видении за горизонтом...

Новому поколению будет интересно и полезно ознакомиться с глубокими мыслями, они наверняка его заинтересуют. Приятно гордиться нашими творческими летчиками, есть с кого брать пример целеустремленности к победе!

Часть статей опубликована в книге «Хрестоматия человеческого фактора в авиации через призму безопасности полета» (т. II, М., 2011). Книга издана под редакцией генерал-лейтенанта, начальника службы безопасности полетов авиации Вооруженных Сил России, доктора философии по подготовке С. Д. Байнетова. Часть материала взята из статей, опубликованных в журнале «Вестник» Международной академии проблем человека в авиации и космонавтике (главный редактор В. А. Пономаренко).

Желающие ознакомиться с книгами по проблемам эргономики, психологии летного труда, безопасности полета, психофизиологической подготовки курсантского летного состава могут обращаться по телефонам: +7 (916) 4693793; +7 (926) 7597591.

Автор обращается к деятельности Государственного научно-исследовательского испытательного института авиакосмической медицины, получившего признание всех авиационных учреждений Европы. Большая часть материалов получена благодаря ветеранам.

Природа – не субъект, но в ней есть субъектное, свободное начало, внешним выражением которого является человек.

Э. Ильенков

## СОЗИДАТЕЛЬНЫЙ СМЫСЛ ПСИХОЛОГИИ – В ЗРЕЛОСТИ РОНЯТЬ ПЛОДЫ ДЛЯ ДРУГИХ (Слово к читателю)

«Природа созидательна, – писал Д. С. Лихачев, – она создала нас, поэтому мы должны в нашей жизни поддерживать эту созидательную тенденцию»<sup>1</sup>.

Этот духовный призыв нашел отклик в моей душе, побуждая к осмыслению существа человечности, данной нам в жизненном измерении. Действительно, природа созидательна по определению, так как разумность материи (природы) объективизировалась в созидательном творении человека духовного. Духовность омывалась в волнах религиозного сознания, в котором и порождались знания, значения, страхи. Духовные силы реализовывались в значимости отбираемых ценностей. Отбор ценностей регулировала цель, она же вводила ограничения, по сути «являясь наставником добродетели» (Л. Фейербах).

Однако человек, как биологический вид, как телесная субстанция, демонстрирует в себе продукт высоких технологий программирования. В частности, об этом говорит факт высшей степени *целесообразности* саморегулирующих функций организма не только в актах приспособления, но и в присвоении природных жизнестойких начал. Об этом же говорят внутрисредовые механизмы функционирования телесных проявлений в виде физиологических констант (кислотно-щелочное равновесие, температура, парциальное давление кислорода, метаболизм и пр.), регулируемые автоматизированными программами на уровне мембран, нейронов, рецепторов. Не может не поражать смысловой генез полисистемных взаимодействий защитных и приспособительных реакций как универсум

---

1 Лихачев Д. С. Письма о добром. СПб., 1999. С. 16.

вневременной приспособляемости. Заметим, что все это характерно для доречевого периода. Это ведь знаковое явление, затрагивающее развитие живого на самой что ни на есть низкой организации и обеспечиваемое альтернативным выбором, т. е. свободой, волевым преодолением. Таким образом, природная разумность в такой гипотетической постановке видится нам как низкоэнергетический информационный процесс обеспечения индивидуально-видовых свойств, реализуемых в приспособительном поведении. В этом случае психической единицей поведения выступает познавательная проба, как дар природы «выходить познающему из себя» (П. А. Флоренский). Смысловая целесообразность такой пробы – выбор и оценка опасности, или *удовольствия*. Возможно, эти миллионлетние архетипы «доисторического сознания» дали о себе знать в стойких социальных стереотипах управления людьми по принципу «кнута и пряника», соблазна запретным плодом и пр. Придет время, и именно психологи станут вровень с философами и внесут много нового в исследования природы и структуры сознания, в смыслогенез сознания, в становление культуры и уникальности человека как микрокосмоса, вмещающего в себя мир (И. М. Сеченов, В. М. Бехтерев, Л. С. Выготский, Б. Ф. Ломов, В. В. Давыдов, В. П. Зинченко, Л. В. Крушинский, А. Н. Леонтьев, В. Ф. Петренко, И. Г. Петров, С. Л. Рубинштейн, В. Д. Шадриков и др.). Труды отечественных психологов и их тяжкий путь познания во многом дезавуировали элегантно-угрюмое положение Дж. Уотсона о том, что психология человека все еще остается комком непроанализированной протоплазмы.

Помогли нашим философски мыслящим психологам могучие индивидуальности, создавшие свое видение роли духовного, идеального, мифологического, религиозного как причинной связи между природной добродетельностью и человечностью. К этим одаренным, самобытным, независимым провидцам, жившим в советскую эпоху, я отношу М. М. Бахтина, Э. В. Ильенкова, М. К. Мамардашвили, А. А. Ухтомского, В. Небылицина.

Все эти сложные рассуждения представляют намек на то, что природное не просто зарождало психическое, а создало допсихическое сознание, носителем которого выступал образ мира в его целесообразности. Развитие высших форм сознания законсервировало низшие формы, тем самым создав резерв надежности.

Для меня, исследовавшего различные формы диссоциации сознания человека в экстремальных ситуациях, связанных с реальной угрозой жизни, проблема природных основ надежности имела в высшей степени практическое значение. В процессе наших экспе-

риментов мы не раз наблюдали, как в духовных слоях сознания пробуждались антиципирующие поведенческие архетипы.

Моделируя проблемные (аварийные) ситуации с различной степенью определенности информации о событии, мы обнаружили прямую связь между развертыванием профессионально важного качества и генотипом индивида. Фактически получалось, что индивидуальные способности тестируются нужной информационной средой. Это послужило основой для составления индивидуальных программ развития способностей. Мы пришли к этому от практики. Вместе с тем более доказательные данные получила известный психогенетик И. Равич-Щербо, установив, что чем выше генетический контроль, тем более индивидуализирована данная функция. Практически это означает, что биологическая составляющая разумности природы запрограммировала адаптивность к разнообразию среды. В ней уникальные генотипы будут работать чаще. Думаю, естественный отбор летчиков-испытателей этому подтверждение.

Замечу, что в аварийных условиях, когда проецируемая угроза достоинству и жизни «вздыбливает» и смешивает все врожденное и приобретенное, когда инстинкты пробуждают знаковое, символическое, мифологическое предсознание, парализующее помощь знания, продуктивным основанием действий, по данным наших экспериментов в полете, выступают:

- генетический контроль за психическими функциями, ведающими эвристическим мышлением;
- умственный переход с конкретной информационной среды на абстрактный уровень анализа, порождающий так необходимое озарение.

В конечном счете, все это переживается как духовная поддержка. О том, как связывается духовная поддержка с нравственными побуждениями личности, получены косвенные доказательства, объясняющие природу связи человеческой надежности с такими понятиями, как добро и зло<sup>2</sup>. Проецируя это на историю происхождения разумности, предполагаю, что первым водоразделом между созидательным природным началом в человеке и его собственным разумом стала корысть как антитеза добродетельности, как начало накопления эгоцентристской энергии возвышения индивидуализма. С этого начинается разрушение (зло) себя, точнее созидательной благодати

---

2 В данных работах огромную помощь оказала доктор психологических наук Н. Д. Завалова.

природы в себе. Своим своевольным размышлениям я нахожу поддержку в поэтических переживаниях М. Волошина<sup>3</sup>.

Когда-то темный и косматый зверь,  
Сойдя с ума, очнулся человеком. –  
Опаснейший и злейший из зверей  
Вспять исследил все звенья мироздания  
...Преобразил весь мир, но не себя.

В этом фатализме есть стимул для обоснования созидательной роли психологии, т. е. создания научно-конструктивного базиса в виде концептуального перехода от объяснительной психологии к психологии созидательной.

Собственно это нам завещали Б. Г. Ананьев, В. М. Бехтерев, С. Г. Геллерштейн, В. П. Мясищев, А. Н. Леонтьев, Б. Ф. Ломов, С. Л. Рубинштейн, Г. И. Челпанов, К. К. Платонов, Ф. Д. Горбов и др.

В моем понимании, при нынешнем уровне образования и информированности создание парадигмального мирозерцания духовной сути человечности вполне доступно *практической психологии*. Вспомним...

«Бог есть не физиологическое или космическое, а психологическое существо» (Л. Фейербах). Именно практическая психология способна в лице ученых-практиков соприкоснуться с душой переживающего (рефлексия, интроспекция, самосознание), производящего (творчество, нравственность, результат) и разрушающего себя человека (бездуховность, агрессия, «отморозки»). Именно эта задача заставит нас вновь вернуться к проблеме развития психического как сущего человеческого. Концепция «Я» себя не исчерпала. Нам подал пример академик В. Д. Шадриков, изложив онтогенез сознания как процесс отражения в себе. По его мнению, рефлексия, интроспекция лежат в основе возникновения человечности<sup>4</sup>. Труды последних лет академиков К. Абульхановой, В. Зинченко, Д. Шадрикова убеждают в том, что мы слишком много упражнялись в социологизированной риторике, намозолив «измами» язык, забыв при этом о естестве нашем – творческом продолжении созидающей природы...

Теория действительно освещает путь практике, но уловить начало процесса устаревания теории, дать импульс к обновлению могут только ОПЫТ И ПРАКТИКА, естественно, при наличии тех, кто сможет аккумулировать опыт и владеет объективным методом позна-

3 Волошин М. Путиами Каина. СПб., 1922.

4 Шадриков В. Д. Происхождение человечности. М., 1999.

ния. Позволю эту бесхитростную претенциозность доказать. Замечу, что собственный жизненный опыт и практическая научная жизнь поддерживали мою последовательность в поисках формирования человечности профессионала. Было много огорчительного, но был и спасательный круг – внедренный, воспринятый, вочеловеченный результат. И не только в монографиях, статьях, кинофильмах, программном продукте, в виде экспертно-консультативных систем, но и как живое знание в летательных аппаратах, в технико-дидактических средствах обеспечения безопасности жизни человека в небе. Пути и методы достижения внедренческого результата исследований в области экспериментальной инженерной психологии, эргономики, профессионального обучения и психологии формирования профессионально важных качеств изложены в моих и Натальи Яковлевны монографиях. Список наших трудов на то время прилагается.

Я же рискнул включить в эссе результаты «умного восприятия» жизни, выстраданные размышления, которые касаются живой этики, духовных начал тех, кто реально овеществил Дух как человеческую и профессиональную надежность. Смею утверждать, что в небе я увидел, как природное высвечивает в человеке высшую целесообразность и как человечность просветляет природное.

Возможно, я самонадеян, но все же верю, что поисковые исследования для ответа на вопросы, что дала и особенно не дала Земля обетованная человеку летающему, что помогло человеку стать и быть небожителем, откуда произросла жизнестойкость, каким образом свобода порождает этические и жизненные смыслы, эстетические и нравственные побуждения, интересны профессиональному психологу. В материалах книги<sup>5</sup> читателю будут представлены результаты исследований созидающей жизни профессионалов как процесса духовного взросления, зарождения психологии действия, психологии вероучительного смысла жизни, психологии Добра. Наверное, сказанное выглядит как лихо закрученная фраза. Сошлюсь на мнение известного психолога К. М. Гуревича, который, прочтя одну из книг «Страна Авиация: черное и белое», заметил: «Эта книга – малая энциклопедия о жизни человека». Для меня это стоит дорогого. У меня, как исследователя, экспериментатора, включенного непосредственно в практику опасной профессии, появилась возможность зримо увидеть высокую Правду формирования смыс-

---

5 См.: Созидательная психология. М.–Воронеж: Российская академия образования; Московский психолого-социальный институт, 2000.

ла жизни и познать психологическое содержание безмолвия, отделяющего жизнь от смерти двумя – тремя секундами...

В последующем это спрессованное временным континуумом сознание раздвигалось переживанием, содержание которого изобиловало не столько эмоциональными, сколько нравственными компонентами, биологическими архетипами в виде конструкторов, близких к тем, которые описывал К. Льюис<sup>6</sup>:

- из всех ощущений страха наиболее сильный тот, который порождался воздействием внешнего мира;
- страх перед невидимым и есть страх «священный», т. е. религиозный;
- переживание вины как продукт осознания неисполнения нравственных императивов;
- стыд как состояние рефлексивного сознания, наиболее реально наполняет знанием о себе;
- распределение знаний в соответствии со степенью их важности для данного момента.

Трудно не только описать, но даже устно изложить, как самоосознание врывающейся, растянутой во времени гибели, по-разному востребует то биологические, то социальные, то духовные резервы психики. Как мощно и предметно наполняются содержанием такие абстрактные понятия, как «мотив», «вектор-цель», «признак», «знак», «знание». Как динамично изменяются, перегруппировываются структуры личности, топология поведения, как проявляется характер. И наконец, можно познать, чем отличается лицо от лика и как натура сохраняет Имя. Все это напрямую не входило в цели эксперимента, все это лилось «сверху», подогревало интерес и просветляло: мы, авиационные психологи, наивно думали, что психофизиологическими исследованиями опишем сущностное в профессионале, парящем над Землей. Сколько раз я вместе со своими подопечными попадал в ситуации, пахнущие риском, с переходом в сумеречную безысходность. И почти не регистрировал, не видел, не слышал панического хрипа, истероидных формант речевых звуков. Что же сохраняло профессионала? Воля? Да. Характер? Да. Знание? Да. Опыт? Да. Но было высшее: судьбоносный выбор профессии летания. В упрятанных уголках сознания летчика предусматривалась гибель. Невероятно, но факт. Предсознательный паттерн вероятности смерти, как аккорд созидания, создает условия для спо-

---

6 Льюис К. Любовь. Страдание. Надежда. М., 1992.



койного и решительного противодействия аварийным ситуациям, которым не дано право лишить его своего Неба. Так зарождается символичность веры в себя как носителя благой вести для оставшихся и ждущих его на Земле.

Для прояснения этой слишком мистической посылки приведу взгляд летчика-исследователя, полковника А. Г. Зизико на эту проблему:

*«Из летного опыта я вывел объективно существующий закон летной жизни – это потребность постоянного преодоления самого себя, самосовершенствования. Ты просто должен, просто не можешь не стремиться поднимать всего себя на все большую Высоту. Происходит осознание самого себя, все большее понимание Высокого. Наверное, можно сказать наступает „эффект самоочищения среды“. В результате происходит какое-то Единение на пути к Высокому. Законы летной среды (особо это касается летчиков-истребителей) заставляют плохое уходить из индивида, злое, а взамен все больше культивировать, вырабатывать хорошее, осознанно доброе. Летное дело чистило наше нутро.*

*Вот где зарождается **готовое, наперед уже принятое решение** (выделено мною. – В. П.) ценой своей жизни спасти людей от падающего вместе с тобой твоего самолета – отвернуть, повернуть, дотянуть».*

Ах, как глубоки профессионалы!

Постепенно ко мне приходило особое понимание интеллектуализации духа летного труда.

Я заблуждался, думая, что одинок и не буду понят профессионалами. И вдруг...

*«Ваша книга „Психология духовности профессионала“ есть та философия, которая важна и злободневна именно сейчас. Психология духовности – новое понятие. Но именно она может в большей степени помочь понять, что с нами происходит, каковы истоки и причины искривления человеческой сознательности и общественного сознания. В своей книге Вы одновременно показываете необходимость и возрождения, и развития духа людей, народа. И в этом не меньшая значимость книги, как исследования и методологии понимания духовности человека вообще» (В. И. Андреев, генерал-полковник авиации, командующий авиацией ПВО).*

К сожалению, только тридцать лет спустя, как практик, я стал понимать, что сущностное содержание психологии жизни в небе возможно раскрыть путем исследования не деятельности как таковой, а смысловых конструкторов переживаний. Переживания, соглас-

но взглядам Выготского, могут быть использованы для изучения сознания в контексте отношений личности и среды. Первые попытки проникнуть через откровения в мозаику переживаний дали положительный результат – информацию к объективно составленной профессиограмме летного труда.

Оказалось, что жизнь в небе заполнена не только прагматикой результата труда, но и высшими чувствами сопричастия к вечности, бесконечности, осмысления места своего «Я» во Вселенной. По мнению С. Кьеркегора, человеку дано переживание вечности, чтобы он осознал, что является духом. Рефлексивные слои сознания кратковременно наполняются символическими видениями красот Вселенной, чувством неземной раскрепощенности, свободы парения в пространстве. В полете возникали состояния эйдетического восприятия атмосферных красочных видов рассвета, наступления ночи, цветовых гамм горизонта и т.д. Интересно появление ассоциаций со сказками, с ощущением выхода из себя, из национального менталитета, как бы становление человеком Земли. Все необычные состояния сознания сопровождались приливом добродетельности.

*«Из необычного в полете отмечу, когда смотришь на Землю с высоты, почему-то наплывают теплые мысли (обычно это сопровождается приливом тепла), что там внизу живут своей жизнью добрые люди. Ни разу в голову не приходила мысль, что там внизу еще есть и прохвосты. Наверное, небо облагораживает»* (военный летчик В. П. Селиванов, командир дивизии стратегических бомбардировщиков).

А ведь человек в небе может принять и ницшеанскую установку: *«Вы смотрите вверх, когда жаждете возвышения, а я смотрю вниз, потому что я возвышен».*

Так, постепенно стала пугливо посещать мысль о благодатности архетипов религиозного сознания, которое, кстати, не исключает отношения человека к человеку как Богу. Речь идет о духовных переживаниях, которые могут брать истоки из сказок. Как известно, русские сказки *«всегда проникнуты родной религией и философией этой религии. Самобытность духовной жизни испытывает влияние духовного опыта человечества»*<sup>7</sup>.

Продвижение в изучении переживаний выявило: житнетворчество человека летающего духовно освещено особым пониманием истины, красоты, правды. Истина представлена как познание

---

7 Ермолаева М. В. Восприятие и переживание сказки – путь от смысла житейского к смыслу жизненному // Мир психологии. 1998. № 3. С. 56.

Идеала, того, что не может быть рукотворным, зовущим к самосовершенствованию, без чего невозможно понять смысл и предназначение совести.

Для человека в небе правда – это всегда второе «Я». Оценка его индивидуальности, готовности к познанию себя, того, чего ты действительно стоишь. Другими словами, происходит активная субъективная интериоризация событий, связанных с самооценкой профессиональной деятельности. В данном случае я следую за мыслью В. П. Зинченко:

*«Интериоризация – не мир, а его содержание, выраженное в чувствах, образах. Интериоризация – это акт онтологический, жизненный, реальный»<sup>8</sup>.*

Сказочные красоты неба размывают профессионально-процедурную приземленность, ощутимо формируют высшее духовное творческое качество – свободу, свободу выбора индивидуального, своего смысла полета. Именно эстетические чувства, воображение, переживания красот вселенной способствуют созданию своего мира чувств, своих жизненных смыслов. Все мои практические догадки оказались близки теоретическим изысканиям проблем духовного «Я» в психологии субъекта. Читатель найдет практическое подтверждение мыслям-озарениям о том, что *«стремление к самоосознанию Идеала проявляется с особой силой тогда, когда реальность приходит с ним в полное противоречие»* (К. Абульханова).

В соответствующих разделах книги<sup>9</sup> будут изложены результаты психологических исследований формирования концепции духовности профессионала как высшей формы надежности, самодостаточности, востребованности, необходимости быть интересным другим, будут затронуты вопросы религиозного сознания, отражающего смысл бытия в небе.

По молодости я был счастлив, так как был опьянен жизнью и не замечал обмана. Затем стал наблюдать и ощущать много несправедливого вокруг себя и одновременно был согрет добром, милосердием и состраданием. Позднее, когда я работал в летных коллективах, мне удалось слиться с душами многих летчиков. И я почувствовал, как много достоинства в них сокрыто. Из-за недопонимания их трудностей порой возникает неуважение к летному труду. Так появилась цель, суть которой сводилась к тому, чтобы разработать метод, поз-

8 Зинченко В. П. Мир психологии. 1999. № 1. С. 101.

9 См.: Созидательная психология. М.–Воронеж: Российская академия образования; Московский психолого-социальный институт, 2000.

воляющий раскрыть секрет профессиональной надежности летчика. Из всего этого родилась моя работа по созданию теоретико-практических основ моделирования аварийных ситуаций на земле и в полете, где системно изучалось поведение человека на биологическом, физиологическом и психосоциальном уровнях. Обобщая, можно сказать: толкнули меня к этой работе любовь к человеку, научные пробелы в исследованиях психологической сути опасных профессий, жажда борьбы с невежеством и с несправедливым отношением к летному составу. Должен заметить, что даже с помощью науки трудно и небезопасно отстаивать правду, тем более истину, которую другие не видят или, того хуже, в которую не верят с рождения.

Не могу не привести умнейшую мысль Альберта Швейцера: «Все больше и больше проникаясь скептицизмом, наша духовная жизнь прогнивает. Поэтому мы живем в мире, который полон лжи»<sup>10</sup>.

Приведу высказывание человека, которому я обязан отправкой меня в Москву на учебу в аспирантуру в тот период, когда меня высылали на Курилы:

*«Володя, кто бы мог подумать, что из полкового врача, гонимого вездесущими политработниками, считавшегося первым злодеем, выйдет толк. Ведь то, что Вы говорили, стало гласным и признанным только через 30–40 лет»* (полковник М. И. Воронин, военный летчик, участник Великой Отечественной войны).

Да, действительно, прошло 40 лет, но, когда появилась книга «Страна Авиация», да еще изданная в издательстве «Наука», страх от прочитанной правды еще не покинул интеллигенцию.

*«В принципе эта книга не должна была выйти – время не то, тема не та, да и, вообще, кому сейчас нужен рассказ о том, как готовили летчиков ВВС... содержание книги десять лет назад было просто немыслимо в устах администратора, ученого, генерала, коммуниста. Но он сделал почти невозможное. Книга „Авиация: черное и белое“ – это явление. Это духовный катехизис на столе у читателя»* (член Союза писателей, генерал А. К. Сульянов, летчик-инструктор).

Понятно, хотя и горько: жизнь прожить можно, а книгу про это ни-ни...

Да... Что говорить, собратья по небу, писатели-летчики поддерживали меня высоким словом.

*«„Страна Авиация: черное и белое“ – произведение вне привычного понятия жанра, оно неожиданно, как его создатель. Это скорее всего отражение потока сознания ученого и летчика, пытающегося»*

---

10 Швейцер А. Благоговение перед жизнью. М.: Прогресс, 1992. С. 25.

ся сказать читателю если не всю правду (такое невозможно) о нашем авиационном существовании, то только правду.

*Эта работа для всех. Наверное, Пономаренко – единственный генерал ВВС, который с такой чуткостью и так честно переживает за пилота, человека летающего. Подобное встречать мне случалось, может быть, раз или два в жизни»* (член Союза писателей, летчик-испытатель А. М. Маркуша).

Я привожу эти выдержки, ей-ей, не для похвальбы, ибо я для этих людей всего лишь *подсмотревший* их духовное начало. За это не хвалят. Видимо, меня простили как психолога. Это тоже дорогого стоит.

Всматриваясь, вживаясь, исследуя и принимая чужую жизнь, я по-настоящему учился. Учась у жизни, познавал мудрость Л. Н. Толстого:

*«Наука, учение есть не что иное, как усвоение того, что думали до нас умные люди».*

Этими умными людьми порой выступали новые факты, явления, дерзкие мысли о единстве своего разума с высшим. Отсюда и наплывало наваждение, что небо нам, людям, дано в целеполагании разгадки тайны Духа с намерением приобщения людей к Разуму для более глубокого и радостного общения с Вселенной. Первыми счастливыми, приблизившимися к мгновениям духовного откровения именно в небе, стали те, кто поднялся над Землей, те, кто действительно *летает*, становясь плотью, мыслью, духом того Пространства, которое для многих – *ничто*, пустота. Разве это не духовное счастье, которое предвидел К. Циолковский, когда полет дает возможность *быть* способным к наполнению пустоты и бесконечности своей созидательной энергией, полем жизни и смыслом бытия. Но, чтобы это действительно осмыслить, одухотворить, родить душу, наконец, необходима Святая любовь к полету как к источнику развития смысла жизни. Конечно, это образ еще несобранного потока сознания. Хотя и теоретики пришли к выводу о том, что *«субъект, по определению, является существом духовным... стремящимся к достижению определенных идеалов»* (В. Знаков).

В представленных результатах исследований жизни летчиков читатель найдет для себя познавательное в области формирования духовного пространства летчика. Узнает новые подходы к тому, как сохранить летное долголетие и профессиональное здоровье, поддерживать летный профессионализм. Ознакомится с уникальными экспериментальными исследованиями надежности летных экипажей в полете в процессе наиболее сложных отказов техники и оборудования. Мне повезло быть непосредственным участником сложней-

ших летных испытаний в воздухе техники и агрегатов. Я познавал телесное, душевное и Духовное состояние человека на пределах его психофизиологических возможностей как с помощью пронизательного наблюдения, так и с помощью самых совершенных приборов. Это позволило создать в практической психологии новую парадигму человечности профессионала вне земли. Имея опыт педагогического общения с летчиками более 20 стран, летающими на F-16, F-15, F-18, которым я читал лекции в Институте психофизиологической подготовки (США, штат Филадельфия, г. Саутгемптон), общаясь с летчиками боевых частей, силами быстрого реагирования, инструкторами летных училищ, высшими руководителями ВВС и ВМФ США, беседуя с ветеранами авиации, сотрудниками Музея авиации и космонавтики в Вашингтоне, хочу констатировать, что между всеми очень много общего в плане человечности.

Упорно и мучительно думая над тем, что именно сближает летчиков разных социальных культур и прагматических ценностей, все же прихожу к выводу: за этим стоит сближение психологического и религиозного понимания Духа человека на планете Земля.

С позиции созидательной психологии высшее, что есть в человеке, *представлено его переживанием смысла и предназначения жизни*. В чувстве, соотношенном с Идеалом, Верой, Образом, человек воспроизводит свой душевный энергетический потенциал добра, внутреннюю потенцию совести, ощущает духовное родство и правдивость с тем, к чему идет всю свою жизнь. И все это скрыто от окружающих.

К сожалению, предметный ум вне духовного ореола не порождает высших добродетельных деяний. Ум – это дар добра, если оно погружено в духовное вместилище.

«Правдивость, – утверждал Швейцер, – есть фундамент духовной жизни. Наше поколение, недооценив мышление, утратило вкус к правде, а с ним вместе и истину».

Действующий профессионал живет в мире многих общепризнанных физических и социальных истин. Они выступают для него в качестве опорных пространств познания и созидания. Но суждения лишь по практическим делам не всегда истинно раскрывают тонкий мир человека. Необходимо познать процесс духовной переплавки внешней среды жизни во внутренний мир человека.

Именно этот дар познания сближает профессионализм психолога со служителями церкви. И те, и другие познают и помогают заполнить душу добрым духом, оберегают его от опасности соблазна злом. Идеальность, идея, идеал – это не облако, а зов к вершине, причем собственной. Объективная сила естественных наук в том, что она

способствует познанию законов причинности явлений в их взаимосвязи, отвечая на вопрос, не что сделал человек, а почему он это сделал и почему будет поступать так и не иначе. Специалисты в области психологии душевной жизни, т. е. Добра, формируют духовный иммунитет к сквернам бытия, раскрывают опасности, дремлющие в глубинных слоях сознания. Дух есть нечто, что каждый из нас переживает в своем опыте, поэтому это не мистическая, а подлинная реальность, придающая жизни высший смысл и освящающая ее против зла. С позиции идеального, т. е. переживающего, дух создает специфическую область мировоззрения, мировоззрение создает Идеал, Идеал порождает Веру, Вера формирует убеждения, убеждения обеспечивают дела. Таким образом, в этой логической цепочке Идеал – это акме (вершина). Идеал без веры в него – ничто. Идти к идеалу можно только с помощью веры. Вера – это убежденность в том, подлинную истинность чего не в состоянии удостоверить. В религиозном сознании Вера – это бескорыстное почитание высшего Священного начала, определившего сущее в человеке как любовь к Создателю, как достойное служение «образу и подобию».

В жизни знание выступает как осмысленное переживание себя в этой жизни, особенно смысла и предназначения. Из этого складывается мыслящее мировоззрение, которое и формирует личность. Объединительным началом и в светском, и в религиозном мировоззрении является познание или признание идеи потока добродетельности от Высшего Начала. Пора это признать всем.

И дело здесь не в мифологическом уходе от реальной предметной жизни. Вся наша жизнь для кого-то миф. А наши надежды? Как часто они мифологичны! Так что, миф – это предметный пульсар надежды. И не стоит к нему проявлять пустое, без меры атеистическое высокомерие.

Почему идея Добра так исторична и актуальна? Дело в том, что в мире много неразделенного горя, общих бед и лично направленной несправедливости. Обилие лжи и зла, как свойство социального бытия человека, привело в XX веке к неискупленному и непрощенному греху, который стал знаком беды человечества. Тем более что насильственно привитый атеизм не создал ситуацию веры в духовный Идеал. Отсюда и живучесть принципа «все возвращается на круги своя», который выразился в появлении потребности вновь обратить взор к Небу, проникнуть в тайны добродетельности, определяющей *духовное единение* землян.

Язык, знаки, символы, ритуалы, религиозные привычки создали условия для понимания и общения племен и народов. Но остал-

ся один зияющий провал – непонимание друг друга в духе. Не достигнуты вершины Вселенского Сознания. Все это наводит на мысль, что Человек лишь *на время приземлен и Путь его не окончен.*

По мысли физиков, в мироздании есть две реальности – вещество и Поле (А. Эйнштейн). Но для человека они преобразуются в информацию и дух. В этом случае человеческая жизнь – *это некое материальное преобразование информации в живое вещество.* Думается, что проявление Духа в материи и есть сущее свойство жизни. Из этих допущений рискнем сделать более высокое обобщение: *связь энергии космоса с полем живого вещества человека осуществляется через духовность.* Доказать это можно лишь при условии открытия психического вещества.

В человеке кроме энергетического поля, *благодаря приему космической энергии,* существует поле духовное. Возникает вопрос: зачем человеку понадобилось духовное поле параллельно сознанию как высшей форме существования материи? Выскажу лишь общие посылки, так как твердых доказательств в руках не держу.

Человек на земле, и как физическое вещество, и как биологическое, и как социальное, в своей активной природосообразности проявил себя в виде эволюционной способности к выживанию. Сам процесс выживания не идентичен созиданию, так как, с позиции Духа, опирался не на самые лучшие свойства человека: агрессию, гедонизм, лукавство, вероломство, насилие, конформизм, мимикрию и пр. (Д. Колесов). Биосфера отбирала «приспособленцев». Генетически живое вещество адаптировалось к природе не только через страх, но и через удовольствие, наслаждение, а затем лишь через опасность. Поэтому теория о том, что выживали сильные, требует уточнения: выживали чувственные, обласканные природой. Именно в чувственности по неуставленным причинам произошло нарушение гармоничной связи между чувственным и природным в человеке. В результате разум приобретает новое свойство «бесчувственности», и соответственно развитие процесса выживания на более высоком общественном уровне приобрело новый вектор в виде насилия, а затем и власти. Подобное суждение имеет некое основание, так как общественно-экономические формации изменяются, материальный быт растет, а культ власти и насилия крепчает. И вместе с тем история развития человечества свидетельствует: механизму природно обусловленного насилия в целях выживания всегда противостояло Сущее в человеке! Сущее в духовном поле человека – это силовые векторы, которые несут любовь, сострадание, добродетель и совесть. Духовность в моем понимании – это способность челове-



ка трансформировать добродетельную данность на других людей с целью дальнейшего развития вселенской любви, добра и саморазвития. Вот почему мое «Я», хорошее или плохое, есть также «Я» других людей. В этом всеобщность добра и зла. Отсюда и фундаментальность духовного поля, проявляющегося «в связности людей в добре и зле» (И. Ильин). Надо полагать, что как в природе вообще существует непрерывное термодинамическое *неравновесие*, так и в природе человека заложено нравственное неравновесие. Вот где надо искать «Божью детерминанту» появления Духа как высшего буфера в случае, когда духовное поле теряет динамическое равновесие и выходит за пределы «духовных законностей» в область зла.

По-настоящему свое второе «Я» человек «обеляет» на пути к слиянию с возвышенным. В этой связи я попытался найти некоторые примеры из жизни летающего человека, т. е. космонавта и летчика, подтверждающие мою гипотезу о том, что дух земного человека, особенно в полете, нуждается в большей космической (небесной) поддержке.

Для человека летающего Небо всегда было, есть и будет любовь и Дух. Не следует упорствовать в убеждении, что Дух – это обязательно что-то не от мира сего. Человеческий дух – это реальный опыт возвышенного психического состояния, возникающего не столько в результате действия, сколько *в процессе достижения смысла своей деятельности*. Само понятие «смысл» включает в себя цель в ее духовном смысле.

У летчика и космонавта, в отличие от птиц, в основе желания к полету всегда духовная потребность познать себя, свое «Я». Таким образом, познать себя – это и есть духовная работа, а человек летающий, стало быть, является носителем духа! Высшее предназначение Духа – вести человека к Истине путем развития в нем сущностных сил. Для человека летающего высший смысл не только в «небесном» труде, но и в самом процессе летания. Человек есть субъект, объектом которого является вся вселенная (О. Вейнигер). Ибо летание в Небе открывает человеку Земли святость данной ему свободы. Каждый летчик и космонавт знает, что полет, как возможность соприкосновения с Вселенной, заполняет душу такими чувствами, как страсть и эстетическое наслаждение творением Всевышнего. Полет способствует тому, чтобы раскрыть себя, развить, размыслить свое «Я» и, наконец, выйти из своей телесной оболочки да погулять чуточку на воле... Скорость, пространство, дыхание гравитации, ощущение своей причастности к Вселенной, переживание своего нового «Я», более свободного, вольного – все это и есть но-

вый мир пространства Духа, с помощью которого человек в полете познает Сущее.

Отсюда понятен мотив ответов летчиков на вопрос: «Чем Вас заговорило Небо?»:

- полет вытеснял из меня все мелкое и всегда напоминал, чего я стою;
- чувством сплоченности, слитности с небом, с вечностью;
- чувством отрешенности от мирской суеты;
- возможностью жить в другом измерении;
- новым ощущением, пониманием смысла, которое нельзя получить на Земле;
- полет помогает осмыслить величие души. Да, душу человеческую умом не понять.

Когда летчик или космонавт в рискованной ситуации усилием воли побеждает страх и ликвидирует угрозу для жизни, его духовное поле на мгновение наполняется далеко не гордыней. Дух является как очищение от гордыни, в виде откровения: «переоценил себя». Опасность, как угроза жизни, в сжатые мгновения центрирует человека на смысловом переживании: кто ты на самом деле. Это и есть духовный процесс очищения от самодовольства, осознание вины за расширение рамок своих возможностей. Таким образом, дух космонавта, летчика есть реальность, представленная в его жизненном и профессиональном опыте.

Представленный сгусток моего опыта наблюдений близок многим мыслям философа С. Кьеркегора.

*«Человек есть дух, но что такое дух? Это Я – отношение к себе... И это отношение есть дух, в нем заключена ответственность...»<sup>11</sup>.*

Психологи в XXI веке обязаны создать новое научное направление в виде образа Духа человеческого как источника для поддержания духовных ценностей. Ибо полагаю, что дух – это жизненная сила, но не для власти над другими. Дух – это характер, но не для повелевания, а для примирения своего «Я» с добродетелью. Духовная ценность человека поддерживается состоянием веры в другого человека. Но для этого надо владеть особым языком сознания, с помощью которого можно общаться с другой праведной душой, черпая из нее Красоту и Истину в согласии с Провидением.

Из всего сказанного я делаю дерзкий вывод: *сообщество летающих людей духовно ближе к пониманию того, что человек не властен*

---

11 Кьеркегор С. Страх и трепет. М., 1993.

*над собой, а стало быть, не может быть властен над подобными себе.* Люди, непосредственно соприкоснувшиеся с Космосом, к сожалению, утаивают, что отчетливо ощутили смысл и жизнь Духа в себе, в своем втором «Я». Человек летающий в качестве средства достижения высших целей предлагает любовь и жизнелюбие.

В полете появляются необычные чувства, которых человек не испытывает на Земле. Перечислю некоторые из них, на которые указывали летчики:

- в полете появляется ощущение, что паришь над обыденностью, возвышаешься душой, ты в прямом контакте с небом, ты часть этого бесконечного пространства;
- состояния были, я бы обозначил их как «легкость души»;
- в полете, в отличие от земной жизни, появляется чувство свободы;
- появляется необычное просветление сознания, четкость мышления, каких на земле не испытывал;
- было несовпадение с истинным временем;
- в воздухе из-за кислородного голодания я потерял сознание, в этот же миг за 150 км от меня другой летчик в воздухе ощутил, что со мной беда; я очнулся.

Самый большой порок в человеке – это гордыня. Человек в полете умиряет и ее, исповедуя нравственный императив: чем выше мы поднимаемся над людьми, тем меньше мы им кажемся. Вот еще один пример святости полета: возвращаясь с Неба, обогащая Духом Землян. Конечно, далеко не все летающие достойны этой святости: как говорится, у каждого свое поле, свой знак и свой сорняк. Но нам, землянам, надо более продуктивно использовать космические полеты в целях исследования психического поля личности человека как носителя планетарного сознания, как энергетического резервуара космической энергии в интересах поддержания потенциала Духа разумности. В этой связи в научные программы космических полетов следует включать не только вопросы физиологического выживания и способности к работе в условиях невесомости, но и более широкие проблемы, определяющие физическую суть энергетической «подкачки» культуры живой планеты Земля.

В космосе – ключ к открытию психического кода (вещества), который был по неизвестным причинам утрачен, и нам досталась лишь частичка витальных, репродуктивных и эгоистических потребностей. Не менее важна роль Космоса в формировании нового планетарного сознания, новых теорий о происхождении психического.

Хотел бы напомнить, что еще в 1929 г. П. А. Флоренский в своем письме к В. И. Вернадскому сообщал: «...хочу высказать мысль, представляющую скорее эвристическое начало. Это мысль о существовании в биосфере того, что можно было бы назвать пневмосферой, т. е. о существовании особой части вещества, вовлеченной в круговорот культуры или, точнее, круговорот Духа. Это заставляет подозревать существование и особой сферы вещества в Космосе»<sup>12</sup>.

Это предвидение не только духовного лица, но и естествоиспытателя. Не менее интересен и ответ В. И. Вернадского: «...в научное мировоззрение должны войти явления жизни, и, может быть, мы подойдем к ослаблению противоречия, которое наблюдается между научным представлением о Космосе и философском или религиозном его постижении. Ведь сейчас все дорогое для человечества не находит в нем – в научном образе Космоса – места».

Я прихожу к мысли, что познание духовного, как системы преобразования Высших потоков Разума в земной эквивалент веры, может стать научной базой для разработки геополитической идеи безопасности жизни на планете Земля. Для этого необходимо знаковое объединение религиозного и научного сознания. Для этого люди должны отказаться от утверждения превосходства говорящего над неговорящим.

Уместно помнить, что возникновение жизни не случайно: за этим стоит взлет духа (Т. Шарден). Общий гуманитарный смысл всего сказанного очень прост: между верующим и неверующими вполне возможно наводить мосты, построенные не столько на доказательствах «про и контра», сколько на принятии святости мысли: сохраняйте источник жизни в Духе, Вас породившем.

Наблюдения, раздумья и сомнения, прочувствованные и выстраданные, помогут выработать психологическую установку на профессию как на особый духовный источник добра и добродетелей.

В межпрофессиональных общностях, как столпах общенационального благополучия и духовного общения, люди легче принимают и понимают друг друга в разномыслии и свободе выбора. В качестве доказательства справедливости высказанных суждений в книге<sup>13</sup> представляю данные анализа результатов экспериментальных пси-

12 Переписка В. И. Вернадского и Л. А. Флоренского // Новый мир. 1989. № 2. С. 198–199.

13 В книгу «Созидательная психология» вошли главы из книг: «Страна Авиация: черное и белое». М., 1995; Психология духовности профессионала. М., 1997; Авиация. Человек. Дух. М., 1998: избранные статьи.

хологических, физиологических и социальных исследований жизнедеятельности человека, избравшего для себя опасную профессию. В опасной профессии почти исключена возможность проявления лукавства и мимикрии, так как за ложь неотвратимо придется заплатить жизнью. Имея личный опыт работы в подобных профессиях, хотел бы привлечь внимание читателя к некоторым результатам профессиональных исследований в области психофизиологических основ надежности человеческой психики во «внечеловеческих» условиях. Речь идет о поиске космогонических резервов добродетельности. На примере профессии «небожителей» (летчики, космонавты) предлагаю заглянуть во внутренний мир профессионала, в его душу, которая не позволяет ему творить зло, так как не позволяет браться не за свое дело. В книге, которая посвящена этой проблеме, сделана попытка представить своеобразную онтологию духовных напряжений развивающейся и действующей личности профессионала. Особое внимание в ней уделено образованию и воспитанию как среде, культивирующей дух добра.

Профессия человека летающего мне дорога как материнская любовь, которая сделала мою жизнь служением ему, наполнив ее смыслом, радостью бескорыстного творческого труда.

Конечно, как исследователь, как человек, поживший взахлеб, для которого научная работа и была единственной жизнью, как врач и психолог, я больше всего обеспокоен вопросом: а поняли ли тебя? Мне повезло: меня поняли родственные души.

*«Никогда я не испытывал такой потребности немедленно выразить автору такой жизненно необходимой книги „Страна Авиация: черное и белое“ благодарность. Я много прочел книг об авиации, но никогда не встречал человека, который так всеобъемлюще, с такими интимными оттенками, с таким глубоким знанием истоков, смог познать, понять и описать душу летчика, заглянуть в такие уголки, куда не каждый близкий друг входит. Как мне все это близко, дорого и понятно. Сколько лет меня все это мучило, искало выхода, поддержки, просто понимания: не сделать даже простого летчика с помощью „обезьяньих“ навыков, нужна душа и полная самоотдача» (кетчик В. С. Бутузов).*

*«Я прочла Вашу книгу, и она произвела на меня впечатление, как книга Макаренко „Педагогическая поэма“. Я долго искала это направление, пройдя через самопознание, обретя тем самым Дух и Свободу. Меня восхитило то, что я впервые увидела то, как ученый человек пишет слово Бог и Душа с большой буквы. Если ранее некоторые ориентиры в моем развитии были несколько расплывча-*

ты и я шла почти вслепую, то после прочтения Вашей книги передо мной как будто зажгли свет и раздвинули горизонты, ощущение было такое, словно на меня повеяло сильным и светлым потоком энергии, как от живительного источника. Я благодарна Вам за Вашу книгу» (Е. Богдановская, учитель, с. Верховолжье Вологодской области).

«Это новое слово психолога о духовности как высшей стадии профессиона-лизма» (Б. А. Сосновский, профессор).

Не я заслужил эти слова. Это они, мои родные небожители, дали основания к этим чувствам читателей. А мне достаточно одного: оправдать доверие психологии авиационной, чье предназначение быть ответственным за тех, кто в небе.

Ответственность самих профессионалов реализуется нравственно-духовной культурой, мотивом совершенствования себя как источника надежды для других. Все, что написано в этой книге, – это опыт. Опыт, аккумулированный духовным потенциалом конструкторов авиационной техники, летчиков-испытателей, строевых и линейных пилотов, ученых, авиационных врачей и психологов. Это сорокалетний драматический роман с авиацией. Я рискнул создать новую философию авиации, новое мыслящее мировоззрение, которое закрепило за человеком летающим понятие элитарности. Элитарность экипажей означает, что авиационный комплекс представляет высокий уровень технологии и наукоемкости, требующий для своей эксплуатации высокой культуры, мощного интеллекта, выраженных летных способностей, крепкого психического и физического здоровья. К сожалению, сегодня многим из круга «сильных мира сего» это неясно или они просто не хотят принять существо и таинство техники, а конкретно того, что она требует более высокого качества жизни, этического наполнения смысла предназначения авиатора. Небо, Космос требуют от профессионала человечности, умственной одаренности, света духовного и чистой совести. Да, это идеал, но он рожден нашим родным авиационным мыслящим мировоззрением. К этому идеалу авиатор идет с верой, порождающей убежденность в истинность своей любви к полету. В этом состоит полноценная духовная жизнь – Человек Авиации гордится своим жизнеутверждающим мировоззрением, в котором закалилась жажда летной деятельности.

Я благодарен судьбе, что она подарила мне возможность учиться и работать с людьми, чьи имена названы в этой книге. Особенно летный состав – вечный свет в моей душе. Это люди, способные не только на высшую любовь к идеалу – Небу, но и на понимание своей принадлежности не только к земному. Естественно, такое по-

нимание себя в круге авиации делает меня излишне пристрастным, но не отступающим от увиденной и сотворенной авиаторами правды. Все прочее, резко сказанное, – от бессилия, от горечи, от утрачивания иллюзий-надежд на человека по образу и подобию...

В заключение я хочу высказать особую благодарность тем, кто в моей летно-исследовательской работе был примером для меня, так как представлял синтез лучших черт авиатора:

- в области культуры, знаний, интеллекта и интеллигентности – генералы-летчики Г. А. Седов, М. Л. Галлай, С. А. Микоян, В. И. Андреев, В. В. Решетников, В. П. Васин, В. С. Гризодубова, А. К. Сульянов, А. Харчевский;
- в области исполнения святости принципов чести и достоинства – Ю. А. Гарнаев, А. С. Бежевец, А. В. Кузнецов, В. К. Андреев, В. Л. Мезох, Виталий и Валерий Селивановы, В. И. Петров, В. И. Цуварев, Т. Апакидзе;
- в области Божьего чутья воспитателя и летного авторитета – Василий Гаврилович Иванов;
- в области органичного таланта испытательного летания – Г. М. Шиянов, О. Гудков, А. Ф. Федотов, П. М. Остапенко, С. В. Ильюшин, Г. Т. Береговой, В. В. Мигунов, В. Е. Меницкий, В. М. Горбунов, В. Пугачев, И. П. Волк, В. Д. Попов, В. Н. Кондауров, И. Н. Егоров.

И, конечно, многие, многие другие. Я не упомянул человека-птицу, несравненного С. Н. Анохина, но это только потому, что я с ним не работал.

В книге использованы высказывания, впечатления, исповеди как духовные кванты выдающихся профессионалов летного труда. Их имена – это гордость и честь нашей авиации, это торжественный гимн профессии, в которой Дух есть реальная нравственная суть личности. Отечество признало их Героями, т. е. людьми для людей.

Даст Бог, возьмется за руки профессионалы, и Родина нам станет еще родней. Заодно уйдет и дьявольское искушение называть свое Отечество «этой страной». Будем планетой людей, где Русью пахнет. Убежден, профессионалы исполнят завет Н. И. Пирогова: *«Не зароят, не засыпят тот источник света, который есть в душе»*. Профессионалы не боятся смерти, они боятся бесталанной жизни (Аввакум).

Мой читатель, надеюсь, поймет смысл всего того, что вошло в «Избранное» как опыт познания духовных основ профессионализма. И что-то еще...

В своем Рождественском послании Патриарх Алексий писал: *«Создавая мир в своей душе, мы тем самым содействуем устроению*

*мира и любви в семье, в наших отношениях с близкими, а построенное на таком основании общество будет человечным и справедливым».*

Истинно сказано.

Список книг на эту тему прилагается.

Я горжусь статьями летчиков в данной книге. Именно в них сосредоточены честь, совесть, любовь, человечность и, конечно, Дух!

Спасибо им и низкий поклон!

*В. А. Пономаренко*



## ЧЕЛОВЕК ВЫСОЧАЙШЕГО ДОСТОИНСТВА В СТРАНЕ АВИАЦИЯ

Любовь к Отечеству рождает героев, любовь к истине создает мудрецов, благодетелей человечества.

*П. Я. Чаадаев*

Авторы создали замечательное эссе о Личности, человеке талантливейшем от Бога, уважаемом всем миром Григории Александровиче Седове. Недаром он родился в 1917 году! В авиации, в науке и, самое главное, в жизни духовной и душевной Г. А. Седов был открытый, доброжелательный, талантливый, творческий и глубоко ответственный. Он являлся воистину легендарным Человеком. В своем эссе авторы прекрасно изложили его биографию, линию жизни, умопомрачительные заслуги. Чего только стоит около ста испытанных самолетов и многое-многое другое! У читателей, от курсантов до создателей самолетов и просто пытливых авиаторов, на долгое время в душе и памяти останется след летной и конструкторской биографии.

Безупречно, хотя и далеко не просто все было. Совершить 2000 полетов, причем испытательных, это огромная работа. Именно любовь к авиации, к Небу, к познанию нового, к творческим мукам, которые помогают достичь результатов, способствовали преодолению многого на своем пути. В том числе и близость на втором круге к... Вселенной. Меня поражал не просто труд Григория Александровича, но его внутренний мир, его сущее как Человека. Как ни странно, *в его время* он был духовным с глубинной духовностью, совестью. Он развивал в себе мысль, что дух есть не что иное, как отношение к себе, именно в нем, как писал философ С. Кьеркегор, заключена ответственность. Григорий Александрович на протяжении всей своей

жизни многому учился. Не только летать, но изучать себя, понимать, что человек не властен над собой, а значит, не может быть властен над подобными себе. Он не просто летал, он познавал, каков должен быть самолет под человека, а именно – система «летчик–самолет». Он был нравственен, образован психологически и эргономически. Умно-умно воспитывал себя и своих последователей.

Филигранно достигал не только цели, но и познавал смысл в истоках духовной энергетике жизни в авиации. Был скромнен, воздержан, блистательно образован, настоящий творческий инженер, высокого класса летчик-испытатель, не позволявший себе, скажу по-украински, задаваться. Упорен в достижении цели, самокритичен, замечательный педагог. Не удивляйтесь, летчик Г. А. Седов раскрывал содержание души, становился в небе другим. Особенно ценна для него была всепоглощающая любовь к свободе, стремление жить среди никогда не виданных красот Вселенной, да еще в другом измерении.

Выскажу общую тезу о том, что в авиации для летающего все индивидуально и многомерно. Летчик одновременно строг к себе и добр к другим, исполнитель и творец, организован и раскрепощен, зажат регламентом, но свободен в выборе. Смел, раскован, одновременно хитер, агрессивен и мягок, грешен и безгрешен, верующий атеист.

Чтобы правильно все эти качества использовать, нужно быть Человеком Неба. Независимость – это сложнейшая категория качества личности. Ибо ею нужно очень тонко пользоваться. Независимость – это путь к Истине через страдания.

Мне посчастливилось работать с Григорием Александровичем на макетных комиссиях и особенно при создании самолета 5-го поколения. Боже, вот у кого я учился воле, духу, преодолению трудностей, осторожности, прогнозированию риска, умелости беседовать и думанью! Какая чудная логика, смешение рациональности с иррациональностью! Способность к дискуссии и...уступать.

Прошу меня извинить, но я процитирую могучих испытателей – Героев: С. А. Микояна и В. М. Горбунова. Они ведь его классные ученики!

*«Авиация развивает чувство собственного достоинства, независимости, чувство товарищества, спаянного единой целью, но с индивидуальным стилем его достижений» (С. А. Микоян).*

*«Авиация подготавливает желание дотянуться до самой высокой планки, достичь состояния сбалансированности между духовными потребностями и внешними жизненными ощущениями» (В. М. Горбунов).*

Вот пример преемственности и осуществления жизни по-седовски. Г. А. Седов – это дух Авиации. Я знаю, немногие чтят понятие «дух». Поэтому приведу еще одну позицию Духа, позицию заслуженного летчика-испытателя, Героя России А. А. Сеницына: *«Уверен, великое призвание есть работа Духа. Дух высший, по моему разумению, есть единение всех душ, живущих в нас. Дух подсказывает верные решения, которые иногда переходят в моторику действий за какие-нибудь доли секунды, решая возникшую проблему».*

Да, умные люди учились у Г. А. Седова высокому уровню человечности. Он был умен. Но, главное, он не просто конструктор, летчик-испытатель, Герой Советского Союза, Лауреат Ленинской премии и зарубежных наград. Г. А. Седов – это для нас, авиаторов, Гуру!

Я с удовольствием и теплыми чувствами читал страницы профессиональной жизни Г. А. Седова. Полноценно, полновесно, с любовью, тактом изложен великий труд выдающегося сотрудника знаменитой фирмы А. И. Микояна.

Спасибо вам, дружинники! Г. А. Седов будет вечно с нами! И для меня он образец того, как надо прожить духовную жизнь в Истине. И как писал Н. А. Бердяев: *«...не в своей душевно-телесной замкнутости».* Гениев надо понимать изнутри.

*В. А. Пономаренко,*  
академик Российской академии образования,  
профессор психологии труда летных испытаний

## РОМАНТИКА ЛЕТАНИЯ...

АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ ГАРНАЕВ

Герой Российской Федерации, заслуженный летчик-испытатель РФ, депутат Московской областной думы, кандидат экономических наук

### ПРЕДИСЛОВИЕ К СТАТЬЕ «РОМАНТИКА ЛЕТАНИЯ...»

Для читателей, курсантов, летчиков-инструкторов, ветеранов и всех интересующихся авиацией приведу маленькую справку об этом неординарном, талантливом человеке, много сделавшем для авиации и для воспитания на собственном примере целеустремленности и истинном творческом созидании.

Александр Юрьевич родился в городе Жуковский Московской области 1 сентября 1960 г. в семье Героя Советского Союза, заслуженного летчика-испытателя СССР Юрия Александровича Гарнаева.

С 1975 г. Александр приступил к летному обучению на планерном отделении Жуковского авиационно-технического спортклуба. В 1977 г. он окончил Жуковскую среднюю спецшколу № 3. В 1981 г. с золотой медалью окончил Армавирское высшее военное авиационное Краснознаменное училище летчиков, после чего служил на летных должностях в Гвардейском истребительном авиационном полку ВВС Московского военного округа (Кубинка). В 1985 г. поступил в Школу летчиков-испытателей Минавиапрома СССР, после окончания которой с июня 1987 г. работал летчиком-испытателем ОКБ им. А. И. Микояна. В 1989 г. с отличием окончил факультет «Стрела» Московского авиационного института. В 1994 г. переводом перешел на летно-испытательную работу в Государственный научный

центр – Летно-исследовательский институт (ЛИИ) им. М. М. Громова.

За период летно-испытательной работы в ОКБ им. А. И. Микояна проводил летные испытания опытных самолетов МиГ-29М, МиГ-29К, МиГ-31Б, МиГ-31Д, «изд. 05». На самолетах МиГ-23, МиГ-27, МиГ-29, МиГ-31 проводил испытания по применению различных систем авиационного вооружения, опытных ракет.

13 августа 1991 г. выполнил первый подъем опытного самолета «изд. 9–15–7».

Участвовал в многочисленных показах одиночного и группового пилотажа на самолетах МиГ-29, Су-27 и Су-30 на большом количестве авиасалонов и авиашоу в России, странах СНГ, Европы, Азии, США.

В ЛИИ Александр Гарнаев многие годы командовал отрядом летчиков-испытателей. Он участвовал в испытаниях опытного самолета Як-130, выполнял полеты на дозаправку в воздухе днем и ночью, сверхдальние перелеты на Су-30 в группе под руководством Героя России, заслуженного летчика-испытателя СССР Анатолия Николаевича Квочура с полетным временем более 10 часов с многочисленными дозаправками в воздухе, в том числе над океаном, в различных регионах – от полярных до тропических широт. Проводил инструкторскую работу в авиационных частях ВВС и ПВО на самолетах Су-27, Су-30, МиГ-29: лидирование в обеспечении международных полетов смешанных групп, дозаправка в воздухе, воздушные бои, крайние режимы с маневрированием на малых (около нулевых) скоростях, предельных углах атаки, «Колокол», «Кобра».

За время более чем 25 лет летной работы А. Ю. Гарнаев освоил более 40 типов опытных, серийных, модернизированных летательных аппаратов с общим налетом около четырех тысяч часов, большая часть из них – испытания. Неоднократно грамотно выходил из создававшихся в полетах аварийных ситуаций, спасая опытную технику.

*Заслуженный деятель науки РФ, академик РАО*

*В. А. Пономаренко*



## РОМАНТИКА ЛЕТАНИЯ...

*А. Ю. Гарнаев*

Главное? Вероятно, главное – это не только великая радость нашего ремесла и не только связанные с нашим ремеслом невзгоды.

Главное – тот взгляд на жизнь, до которого возвышают эти радости и невзгоды.

*Антуан де Сент-Экзюпери, 1933*

Это емкое понятие, включающее в себя значительную долю духовности, гораздо масштабнее, чем понятие «авиация» и уж тем более «авиастроение», «летные испытания» и т. п. Поэтому есть смысл пытаться разбираться именно в нем, не блудя в априори зауженных темах...

Наш летун, Патриарх-Романтик, Анатолий Маркович Маркуша написал 105 книг о летании. Благодаря его трудам в этом мире стало летчиков больше, чем, пожалуй, стараниями всех Главкомов вместе взятых... За несколько дней до ухода от нас в Вечность, в нашей часто повторявшейся за последние годы беседе мы с Анатолием Марковичем никак не могли вырваться из замкнутого круга негативных рассуждений: мол, пилоты летают все меньше, летательных аппаратов строится все меньше, отечественный авиапром на последнем издыхании... И вдруг именно он, отнюдь не молодой летчик, воскликнул: «Ну ладно, сегодняшний авиапром... Но все равно, ЛЕТАТЬ-ТО НЕ ПЕРЕСТАНУТ!»

...И все участники столь тяжкого разговора сразу почувствовали толику оптимизма: ведь, действительно, единожды научившись летать, люди уже с этим умением добровольно не расстанутся НИКОГДА! А вот какое занимают реальное место ЛЕТАНИЕ и ЛЕТ-

ЧИКИ в том обществе, в котором они ныне существуют, в точном соответствии с «ленинским постулатом»: не могут быть ни «над», ни «вне» законов этого общества? Здесь нужно попытаться разобратся поточнее...

...В свое время совсем не маленький период своей жизни (от начала до завершения – 11 лет), мучаясь от очевидной недосказанности про современную летно-испытательную работу, от казавшегося преждевременного забвения моих погибших в молодом возрасте многих коллег, я написал книгу. Точнее, две книги, трижды переизданные. Мотивом первой из них «Преодоление» как раз и были ТЕ мои моральные и творческие муки. А вот вторая «Ошибка пилота» родилась уже затем как неизбежное продолжение рассуждений о профессии, как отдельная тема ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА в летной работе, в аварийных ситуациях, понятия, явно не вмещающегося в ограниченные толкования в рамках отдельной личности «виновника летного происшествия».

...И все же, какое реальное место у ЛЕТАНИЯ и ЛЕТЧИКОВ в том НЫНЕШНЕМ нашем обществе, в котором они СЕГОДНЯ существуют?

Пожалуй, романтичный подход к самому процессу летания, некое особое его одухотворение останутся всегда... Но «удельный вес» этих эмоциональных категорий, вероятно, будет уменьшаться по мере того, как все большая часть процесса будет неизбежно «интеллектуализироваться». И как ни горько это слышать некоторым лихим летунам, почерпнувшим эмоциональный заряд из многочисленных романтичных рассказов и фильмов про героиню летной работы, все же придется признать: современная авиация, по мере неизбежного усложнения решаемых задач и удорожания авиационной техники, будет все больше выводиться из зависимости от «человеческого фактора». То есть в самом летном труде все большую и большую роль будут играть современные интерфейсы «общения» в замкнутом контуре «летчик – самолет», уменьшающие жесткую зависимость результата выполнения летной задачи непосредственно от профессионального опыта пилота, его физиологических возможностей, эмоционального настроения.

Отсюда вывод: летчик «завтрашнего дня» должен стать в гораздо большей степени «интеллектуалом», нежели «лихим летуном». Именно подобные показатели умственных способностей, стабильной работы в сложной среде бортовых комплексов должны становиться превалирующими в профессиональном отборе и совершенствовании современного пилота. Неизбежно при этом изменятся критерии профессиональных и «общественных» оценок летной работы:

образ некоего летуна-супермена, обладающего выдающимися физиологическими и морально-психологическими качествами, будет неуклонно вытесняться, казалось бы, «банальными» чертами просто хорошо образованного, целеустремленного специалиста...

Конечно, такой взгляд определен опытом испытательной работы и моим, не боюсь это сказать, ответственным отношением к работе строевых летчиков на будущих новых самолетах. Последние десятилетия в авиастроении характеризуются тем, что каждое новое поколение несет в себе принципиальные отличия от прежних самолетов. А сегодня даже модернизация вносит новый смысл во взаимодействие с автоматизированными системами, с новыми системами отображения информации, с управляемыми векторами тяги двигателя и ряд других новшеств. Чтобы не быть голословным, приведу один пример из жизни об одной группе уникальных перелетов. Они были уникальны, но пройдет время, и они станут обязательно доступными для всех.

Руководитель по данным тематикам и неизменный лидер пилотажной группы – Анатолий Квочур. Некоторые из подобных перелетов, выполненных им на Су-27П с дозаправками от танкера Ил-78, пролегли по заполярным широтам точно через Северный полюс. Удивительны эти полеты, когда ты один в кабине истребителя, позади и впереди еще многие часы и тысячи километров полета. Под тобой совершенно необычная, словно неземная картина нескончаемых льдов, торосов и полыней, уходящая во все стороны за горизонт, словно в бесконечность. Все надетое на тебя огромное количество снаряжения, вплоть до герметичного высотного морского спасательного комплекта, фляжки со спиртом в наколенном кармане и пистолета в нагрудном, вроде как имитирует шанс на спасение в случае какого-либо отказа, приводящего к вынужденной посадке или покиданию самолета. На самом же деле, если вдруг не дай Бог что... да в чьих это силах «достать» тебя из такого ледяного плена за многие тысячи километров от любого берега в течение тех немногих часов, что здесь реально одному можно протянуть?!

Нет, грустным мыслям в полете места не может быть никакого. Гораздо больше беспокойства вызывают совсем неожиданные, непредвиденные раздражители в кабине. Например, вдруг оказывается, что в этой безбрежной мертвенно-холодной стерильной чистоте окружающей природы атмосфера настолько прозрачнее обычной, что то же самое солнышко нестерпимо напекает затылок твоего шлема. А ведь не снимешь же его в полете на истребителе, даже на минутку! Но и это все в сторону! Весь многочасовой полет – это непре-



рывная работа. Точное прохождение по линии и времени заданного маршрута, оценка работы экспериментальных навигационных систем и спутниковой межсамолетной навигации между истребителем и танкером, концентрация и сосредоточение на контактировании с конусом при дозаправках в воздухе...

Тогда были получены уникальные исследовательские данные по широкому спектру вопросов: от оценки работы в самых высоких широтах, включая полюс, различных навигационных систем до медико-физиологических оценок состояния летчика. Но главный фактор, не имевший широкого освещения, состоял в другом. Маршрут и время того полета с выходом на полюс со стороны североамериканского побережья были выбраны не случайно. Они были вписаны в общий план проводившихся в тот момент учений дальней авиации. И истребитель с необходимым временным упреждением выходил точно в заданный район нейтральных вод, куда следом шли наши стратегические бомбардировщики. Таким образом, была продемонстрирована возможность не просто выводить нашу стратегическую авиацию на заданные для ее работы дальние рубежи, но и возможность делать это с обеспечением необходимого ей прикрытия группой истребителей... На этих режимах все движения должны быть выверены до тонкости. Привязные ремни катапультного кресла на случай «обвальной» раскачки плотно затянуты. Правая рука – на центральной ручке управления самолетом (а здесь есть еще и боковая). Точно сбалансировав режим полета по всем каналам, тончайшими движениями нужно вести самолет без малейших колебаний. Левая рука, установив рычагами управления двигателями необходимый режим, перемещается к экспериментальному пульта. Вот галетным переключателем выставлен очередной номер обрабатываемой программы. Включены тумблеры по нужным каналам управления...

Теперь самый ответственный момент. Нажатием исполнительной кнопки на экспериментальном пульте необходимо включить в работу опытный контур системы управления. Это означает, что электродистанционная связь между органами управления самолетом и его рулями начнет проходить по иным, перепрограммированным законам. И если работа экспериментального контура управления окажется удачной, то в ощущениях летчика просто сразу вдруг появится совершенно «иной» самолет: по-другому управляющийся, чем тот, в котором ты только что летел, и непонятно заранее, насколько привычный и адекватный? В любом случае, нужно каждый раз, почувствовав в ответ на управляющие воздействия со-

всем иную, чем только что была, реакцию самолета, преодолевать серьезный психологический барьер. И дальше, если работа экспериментального контура пошла более или менее нормально, приступать к своим обычным испытательским обязанностям по оценке устойчивости и управляемости новой «модели»: дачи рулями, импульсы, сначала крохотные, затем все больше... И так за один исследовательский полет должно быть опробовано по несколько разных «моделей»...

Ну, а если работа экспериментального контура оказалась не нормальной? Ведь слишком сложна задача, которую решает программист до полета, продвигаясь с каждым шагом от полета к полету, все дальше в область изменяемых характеристик управления. И не всегда все эти характеристики могут быть в полной мере смоделированы на неприменимом атрибуте данной программы – пилотажном стенде, на котором перед каждым новым вылетом в лабораторных условиях «прогоняются» все режимы. Порой в реальном полете какой-то весьма трудно учитываемый фактор, к примеру даже очень небольшие аэроупругие колебания несущих поверхностей самолета, или тот же элемент «человеческого фактора», о котором будет рассказано дальше, вдруг разом «рушит» всю запрограммированную модель. И тогда...

Перед тем как нажать пальцем левой руки исполнительную кнопку на экспериментальном пульте, большой палец правой ладони, лежащей на ручке управления и продолжающей чутко удерживать самолет в строго сбалансированном полете, мягко ложится на красную кнопку отключения экспериментального контура. При любой ненормальности в работе опытной системы управления ее нужно тут же нажать, отключив экспериментальный контур.

Но любая ненормальность в работе сразу с момента включения – это еще не самый сложный случай. Гораздо сложнее бывало, когда экспериментальный контур начинал «взбрыкивать» уже намного позже его подключения и начала работы с ним. Вот, скажем, классический пример академичного термина «PIO» – «Pilot Induced Oscillation», т. е. «колебания, возбуждаемые летчиком». На одном из таких режимов, уже вроде как привыкнув к новой модели, летчик дает все большие по амплитуде дачи и импульсы рулями. И вдруг на одном из них проявляется явная склонность самолета к прогрессирующей раскачке. Удивительно то, что на сей раз тот самый трудно учитываемый «провоцирующий» фактор опытный испытатель тут же определяет. Да это же инерционный момент его собственной кисти руки! Это она под воздействием своего веса, попадая в резонанс с совпад-

шей частотой начавшихся колебаний, «подкачивает» самолет. И человеческий разум путем просто волевых усилий изменить эту чисто физическую картину не в силах, так как любая сознательная попытка парировать такие колебания ситуацию может только усугубить. Экспериментальный контур управления тут же нужно отключать!

Ну, а как выполнять режимы дальше? Ведь давая ручкой управления импульсы на последующих программах экспериментального контура, в идеале, во избежание тех самых «РЮ», ручку управления необходимо освободить по усилиям, т. е. просто кратковременно бросить. Но тогда как же ты сможешь при необходимости быстро найти и немедленно нажать находящуюся на ручке красную кнопку отключения опытной системы?..

Описанный здесь круг проблем – лишь один из немногих примеров, которые, требуя все большей отдачи, внимания, летно-испытательного профессионализма, решаются летно-испытательной бригадой института в ходе проведения данной программы испытаний. Самолет, на котором ведутся эти исследования, – это сделанная на базе истребителя Су-27 летающая лаборатория с экспериментальной цифровой системой дистанционного управления, центральной и боковой ручками управления. Но по своей сути к конкретному типу эти исследования жесткой привязки не имеют. Такая исследовательская программа несет, по большому счету, фундаментальный научный характер.

Цель исследований – получение таких алгоритмов программирования и контура экспериментальной системы управления, которые в ближайшем будущем, уже на следующем поколении учебно-тренировочных самолетов и летающих лабораторий, позволят в ходе полета перепрограммировать системы управления под те или иные задаваемые характеристики. И тогда на летающих лабораториях можно будет в условиях реального полета моделировать характеристики устойчивости и управляемости новых, еще не поднявшихся в воздух летательных аппаратов. И тогда обучающийся летчик, прежде чем осваивать новый сложный и дорогой тип, сможет на учебно-тренировочном самолете получить необходимые навыки управления именно тем требуемым типом, а это и существенно сократит объем дорогостоящего переучивания, и, главное, повысит безопасность полетов на начальных этапах освоения нового типа.

Но все эти задумки – пока наша цель, которая должна быть достигнута в ближайшем будущем. Сейчас же в Летно-исследовательском институте продолжается будничный кропотливый труд, вперед шаг за шагом...

Изо дня в день, из года в год летно-испытательный состав, приходя на свой родной аэродром, привычно мобилизуется, сосредоточивается, рефлекторно готовится подняться в воздух, даже если твоей фамилии нет ни в каких испытательных программах и ты сам уже напускаешь на себя полушутливо-полурасслабленный вид. И вдыхает он полной грудью ни с чем не сравнимый аэродромный воздух, в котором причудливо смешаны то запахи широко раскинувшегося русского поля, аромат свежескошенной травы, то смрад раскаленного солнцем асфальта и бетона, горячих паров недогоревшего керосина, вырывающихся из сопел газующих двигателей и рулящих самолетов.

Хочу особо отметить, что любовь к летанию, к познанию нового, к расширению своих интеллектуальных возможностей не чужда боевым летчикам. И тот, кто смотрит дальше за горизонт романтики, видит выше пафосной высоты, понимает роль и смысл грамотности, постоянного совершенствования своего профессионального уровня, тот всегда освоит летное изделие, тем более что оно рукотворное. Поскольку, как я понимаю, «Колонка редактора» несет еще гражданственный смысл познания ценностей летчика, его внутреннего мира, в частности, духовно-эстетического, я скажу не о себе, а об очень достойном Гражданине неба Тимуре Апакидзе. Читатели психологического журнала в Авиации должны знать людей, чья жизнь и есть Авиация.

Летчикам-испытателям приходится хоронить своих коллег, друзей чаще, чем людям других профессий. Любая потеря всегда очень болезненна, всегда кажется чем-то очень неправильным... Но такая!... Анатолий Квочур в сердцах сказал: «По своей нелогичности, по масштабности потерянной Личности эта гибель в моем понимании аналогична катастрофе Федотова. С трудом могу найти еще сравнение. Ну, быть может, Энн Каарма...»

Тимур Автандиловичу было сорок семь. «Честь, достоинство, верность долгу и беззаветное служение Отечеству!»... Вообще-то такие слова кажутся пафосными. Но, когда именно так охарактеризовал всю жизнь Тимура Виктор Пугачев, это совершенно не прозвучало бравурно. Все остро почувствовали, что жизнь Апакидзе была именно такой – без остатка, без исключений. Много ли теперь у нас можно встретить людей, в адрес всего жизненного пути которых подобная характеристика искренне воспринимается как объективная истина? Кажется, среди нынешнего окружения нет недостатка в «номинальных» заслуженных и героических личностях. Но на самом деле не так уж много среди них тех, с кого искренне хочется брать

пример во всем, а Тимур был именно таким! Даже после короткого общения появлялось непреодолимое желание быть хоть в чем-то схожим с ним – сильным, убежденным, несгибаемым.

Он родился в столице Грузии, школьником поступил в Ленинградское Нахимовское военно-морское училище. Не сразу понял, что этот шаг мог в дальнейшем лишить его самой высокой мечты – летать! Ведь после Нахимовского положено поступать только в моряки... Тогда он, обратясь к высшему командованию ВМФ за разрешением поступать в летное училище, дал слово: по окончании его вернуться на флот. И, конечно же, окончив в 1975 г. Ейское высшее летное училище, свое слово сдержал. В жизни таких людей, в принципе, не может быть несдержанных обещаний. Потом была суровая летная и флотская служба, отличная учеба в академиях: Военно-морской и Генерального штаба...

Мы впервые познакомились в 1987 г. Тогда их полк из-за ремонта базового аэродрома Саки перевели на лето в Очаков, туда же для тренировок полетов над морем группа летчиков-испытателей перегнала две спарки микояновской фирмы. Этот человек поразил нас сразу не только своим фанатичным желанием летать как можно больше, сложнее. Он с раннего утра строил полк своих пилотов, несмотря на то, что это были далеко не курсанты, а все-таки самые уважаемые представители офицерского корпуса, и до седьмого пота они занимались спортивными упражнениями, отрабатывали приемы рукопашного боя. Он постоянно утверждал, что боец должен всегда быть бойцом: и в воздухе, и на море, и на суше. Он всегда им оставался!

Лишь много позже, когда наши отношения стали ближе, меня удивило и его тонкое чувство юмора. Постоянным объектом многочисленных шуточных историй, и по отношению к нему, и в отношениях Тимура Автандиловича с подчиненными, было его категорическое неприятие алкоголя, ни в какой обстановке, ни в каких формах. И еще мы буквально давились от смеха, слушая его рассказы о курсантских временах... В училище его, как нахимовца, естественно, поставили на должность старшины эскадрильи. Так вот, по прибытии курсантов в новый полк для летной практики, как младшего командира, его вызвал местный военачальничек и стал обсуждать ближайшие служебные перспективы. И, в частности, стал высказывать этому худощавому подтянутому сержантику, ни в говоре, ни во внешнем облике не несущему черт южной нации, свои опасения. Например, о том, что числится там у них какой-то курсант с грузинской фамилией... Надо бы присмотреться к нему повнимательнее: не будет ли у того парня проблем с полетами?...

- Понял?
- Так точно! Разрешите идти?
- Представься и иди.
- Сержант Апакидзе...

26 сентября 1991 г. в акватории Черного моря Тимур первым из строевых военных летчиков осуществил посадку корабельного истребителя на палубу авианесущего крейсера, и тем самым его имя оказалось вписанным в историю отечественной авиации. После развала СССР, в ответ на предложение всем служившим в Крыму присягнуть повторно самостийной, он не колеблясь жестко отреагировал: «Я своей Родине уже один раз присягал. Второй присяги не бывает!» И унесла его нелегкая военная судьба от теплых черноморских вод на флот Северный, к полярным морям.

Потом были и дальние походы, и три сотни посадок на палубу днем и ночью, на морях северных, в Атлантике, Средиземноморье. Помимо личной профессиональной подготовки, он отдавал всего себя без остатка отбору и возвращению своих преемников – элиты палубной авиации нашей Великой Родины. И именно на этом поприще наши достижения беспрецедентны по мировым меркам. Если, по нормативам, существовавшим в корабельной авиации США, примерно на том же технологическом этапе, который они проходили десятилетиями раньше, считалось нормой 2–3 происшествия (поломки, аварии или катастрофы) на 250 палубных посадок, то при не превышении этого норматива они даже не прекращали полеты. А наши корабельные истребители за всю свою недолгую историю без единой палубной потери выполнили больше двух с половиной тысяч полетов с авианосца, в условиях от Заполярья до субтропиков!

В 1994 г. Тимур Автандилович стал Заслуженным военным летчиком РФ. В августе 1995-го за мужество и героизм, проявленные при испытании, доводке и освоении новой авиационной техники ему было присвоено звание Героя России. По окончании Военной академии Генерального штаба генерал-майор Апакидзе был назначен заместителем командующего морской авиацией ВМФ. И всегда он неизменно продолжал рваться в полет!

Совсем незадолго до гибели Тимур приезжал на наш испытательный аэродром. Мы вместе летали на новой версии модернизированного Су-30. Он очень внимательно вникал в возможности нового ударного комплекса, в долгом полете мы вместе «прогоняли» самые разные его режимы. Но вот ведь загвоздка: его-то руки, как крылья у чайки, соскучились по энергичному маневрированию,

пилотажу. А тут работа, хоть и летная, на современном истребителе, да гораздо больше в ней инженерной компоненты. Плюс подвески вооружения налагают жесткие ограничения на возможность маневрировать. Отработали точно по заданию, зашли, сели. Самолет дозaprавляют, по плану еще один такой же полет... И вдруг сразу огорчение и радость: что-то там при повторных наземных тестах забарахлило в опытном бортовом комплексе целеуказания, боевых режимов теперь как надо не сделать, значит, и подвески вооружения не нужны, можно снимать и лететь без них. И уж тут пилотируй как хочешь! С какой же радостью Тимур, сев в эту спарку теперь уже вместе с Анатолием Квочуром, погнал крутить над аэродромом безостановочный пилотаж: петли, бочки, колокола...

В руках Апакидзе самолет всегда оживал не просто как техническое средство, громко ревущее и выделяющее сложнейшие маневры. Тимур относился к той категории высочайших профессионалов летного мастерства, которые, прикасаясь к управлению летательным аппаратом, сливаются с ним в единый живой организм. Именно это почувствовали все те, кто 17 июля 2001 г. на аэродроме Центра боевой подготовки и переучивания летного состава авиации ВМФ под Псковом имел возможность видеть его последний полет. И когда его корабельный Су-33 открутил сложнейший динамичный комплекс демонстрационного пилотажа и начал заходить на посадку, сотни людских глаз с восхищением провожали его взглядом. Казавшийся успокаивающимся после столь бурного полета, силуэт истребителя отошел поодаль от аэродрома и начал изгибать свою траекторию к посадочной прямой. Убраны обороты, стих форсажный рев двигателей. Шасси на выпуск, до мягкого касания колесами земли остались считанные секунды. И вдруг...

Резко увеличился крен, траектория движения начала круто изгибаться к земле. Живой полет передернуло конвульсивное движение, и все смотревшие на самолет зрители словно содрогнулись. Следившая же за происходящим в воздухе группа руководства полетами отреагировала мгновенно, в эфир словно выстрелили безответные команды:

- Катапультируйся!
- К-а-т-а-п-у-л-ь-т-и-р-у-й-с-я...

Когда энергичным движением самолет уже почти выправил крен и стал выходить из снижения, его вдруг резко «закинуло» на огромные углы атаки... И тут же, потеряв остатки скорости, машина почти плашмя ударилась о землю!

Летчик самолет не бросил, боролся за него до последнего мгновения. При ударе о землю истребитель полностью разрушился и загорелся. А пилота из отломившейся кабины очень быстро извлекли оказавшиеся поблизости колхозники, его сразу же отвезли в ближайшую больницу. Увы, помочь ему уже было невозможно...

Всего в двух-трех десятках метров от места падения стояла маленькая водонапорная башня и на ней – гнездо аистов. Все время в процессе тушения горящих обломков из гнезда выглядывали не улетающие птицы и пристально смотрели на происходящее. А уже под вечер, когда ни у кого не осталось надежды услышать еще раз голос Тимура, узнать от него, что же все-таки происходило в кабине за последние секунды, его друзья приехали опять на то роковое место у аэродрома. И потрясающим было увиденное: по обожженной земле неспешно ходил аист и, словно с удивлением, очень внимательно, как-то даже вдумчиво разглядывал покореженные обломки вокруг... Быть может, эта грациозная птица смотрела на все уже глазами неумирающей души Тимура?..

В моем внутреннем мире есть много переживаний о себе, о своем месте в жизни, безусловно, о любимой летно-испытательной работе, о не менее любимой Aviации, мыслящей, грамотной, насыщенной прорывными идеями. Все это написано в моих книгах. Закрывая свои заметки, лишь скажу: в мой внутренний мир навечно вошла неумирающая душа Тимура. Синергия душевных порывов племени под именем, как говорил незабвенный А. Маркуша, Человек летающий в Стране Aviация и есть пронзительный мир Aviации.



## ТРАНС ПАМЯТИ ВОСПОМИНАНИЙ

### ПРЕДИСЛОВИЕ К СТАТЬЕ «ТРАНС ПАМЯТИ ВОСПОМИНАНИЙ»

Я как редактор буду чередовать тексты автора своими небольшими комментариями. Юрий Васильевич Жучков, признанный авиационным сообществом высокопрофессиональным летчиком-испытателем, прошедший много испытательных программ на самолетах третьего, четвертого поколения, на новых видах вооружения, самолетов палубной авиации, вертолетов. В свое время, не прерывая активного летания, возглавлял Центр подготовки летчиков-испытателей, Управление Государственного испытательного института и Государственный испытательный центр ВВС (г. Феодосия), формировал, обучал специальную пилотажную группу для показа на авиашоу у нас и за рубежом. Авторитетный командир, думающий педагог, высококлассный летчик, грамотный инженер, творческая личность. Прочно стоит на своих позициях. Ныне работающий пенсионер без Неба чувствует себя неуютно. Тексты Ю. Жучкова напечатаны обычным шрифтом и закавычены. Тексты редактора выделены курсивом.

Ю. Жучков согласился, что летчику-испытателю есть что и есть о чем написать. И на этот счет у него свое мнение. В этой публикации мы приведем наиболее интересные и дискуссионные его мысли.

*Заслуженный деятель науки РФ, академик РАО  
В. А. Пономаренко*

## ТРАНС ПАМЯТИ ВОСПОМИНАНИЙ

*Ю. В. Жучков*

Прости меня, молчаньем коль обидел,  
Судьба сейчас сыграла мне не в масть,  
Я устою: я радость неба видел –  
Не даст она ни дрогнуть, ни упасть.

«Нужно иметь смелость, чтобы написать все о себе, пусть даже в розовых тонах. Это – плюс. Написать о самой захватывающей стороне авиации – испытательной. Даже самому ленивому читателю это будет интересно. Но тексты должны нести только и только правду, где даже небольшие отклонения от истины уменьшают их ценность среди профессиональных читателей и несколько понижают имидж автора. Сейчас как никогда велики необходимость профессионального общения и желание удержать обвально теряющуюся обратную связь с теми, кто помогал тебе подняться в Небо и кому помогал сам, с теми, кто сегодня повторяет по-своему пройденное тобой. Витки «спирали жизни» становятся все более быстротечными, пересечение «орбит» происходит все реже и реже. Любая книга о прожитой любимым из нас жизни просто нужна.

Остановись и оглянись,  
Отдай минуте откровенья  
Свой разум, Духа вдохновенье,  
Себя послушай, не ленись.  
Потока времени течение  
Никто не сможет пересечь.  
Твой след, он – твой,  
К чему беречь  
Плоды несметанных сомнений.

Инверсий след прошедших бед  
Не затемнит былых побед...

Пока летчики будут считать свою профессию за счастье, они будут оставаться летчиками при любых жизненных и служебных передрягах. А счастье нужно беречь. И чтобы сумма мотивационных коэффициентов всегда была не меньше единицы с нормальным балансом... Да, я согласен, что размышление о профессии, о ее спутанных следах желательно не оставлять в себе. Откуда мы и куда летим? Почему, зачем? Стеснения нет. К этой дилемме я отношусь просто и спокойно. Жизнь – это эксперимент, и выполнять его нужно активно и целеустремленно. Принцип: моя жизнь – открытая книга, кто был рядом, тот все читал...

Я жизни рад в любом обличье,  
Но связь времен в своем величье  
Сегодня только грузом лет  
Уводит в округи забвенья.  
И Духом выданный билет...  
А может, по его велению  
На данный срок?  
Иль, может, нет...  
...Бессрочен он – билет летанья!  
А состояние души  
Идет с анналов мирозданья!  
Ты разбудить ее спеши!

Нет, не забыл я Ваши завораживающие слова<sup>14</sup> и удивительные рассуждения между теми же „лазерными полетами“ о мотивации к профессии, к цели жизни и к жизни вообще. Я сейчас спрессую ситуацию (не без какого-то внутреннего и странноватого волнения), впервые после долгого перерыва вернув себя в довольно давний момент своей жизни.

...В первые секунды после катапультирования и приземления, после того, как дымная волна от взрыва упавшего самолета, до того безнадежно, скоротечно и неотвратимо горевшего в воздухе, встретила меня на снижении с почти раскрывшимся парашютом, я стоял по щиколотку в кисельной жиже озера Хаки между горящими и парящими обломками самолета, „автоматом“ собирая на руку своего спасителя. Не понимал, почему и где внутри меня или вокруг странная гудящая тишина, удивляясь почему-то осыпающимся штани-

14 Это обращение к В. Пономаренко.

нам комбинезона и исчезнувшим верхним частям носков при наличии ботинок и нижних остатков этих самых носков. Но, осознавая, что жив, идеально цел и что вины моей профессионально в случившемся нет, знаете, что я сказал или крикнул вслух, и довольно громко, вслед почти рядом беззвучно несущемуся стаду сайгаков?

– Доктор! Мотивация к жизни победила! Еще будем летать!

И еще я вспомнил Ваши слова о формировании прогноза чувства времени и пространства, прежде чем дернуть держки. Богов и молитвы вспоминаем, когда все плохо, но еще чаще, когда хорошо, чтобы сохранить это самое хорошее...

Сравнительно недавно, проезжая по местам под Коктебелем, увидел, что с „горы“ выполнил полет по кругу „Як“. В сегодняшние времена это стало редкостью, поэтому заехал из любопытства, изменив немного маршрут. – Плати и можешь прокатиться, – сказали мне. – Одна канистра – порулим, две – взлетим и сядем.

– А если три? – Тогда бери полиэтиленовый пакет – и „поедем“ по полной программе.

И мы поехали, без пакета. На тот момент на этой технике у меня был большой перерыв. Но ничего не изменилось ни в аэродинамике, ни в технике пилотирования. Просто на несколько минут ушли вниз и стали мелкими и незначительными *все жизненные проблемы*. На несколько минут опять побывал в маленьком кусочке своего мирка, оторвавшись от земли и покрутившись „кверху штучером“. Что изменилось после полета? Зачем летал? Хотя все по стандарту: возвращается „зрение стрекозы“, легкость в душе и теле, *мир стал светлее*. Но опять все-таки зачем? Проверить в себя? Для Чего?

Побывав за свою летную и испытательскую жизнь во всех мыслимых и немыслимых переделках и ситуациях, я не остыл, не „завял“, но так окончательно и не определил хотя бы для себя ответ на этот вопрос. Дело все-таки не в хлебе насущном. Почему все, что не имело отношения к летанию, казалось и кажется *до сих пор* проходящим, незначительным и не сильно важным? Между делами все-таки иногда возвращаюсь к мысли: почему летал? А почему тогда не долетал? А ведь не долетал. Страхом не обладал. Что же тогда? Вероятно, где-то в глубине души подсознательно, до конца не признаваясь себе в ошибочности надежд, все-таки думал, что система не бросит, не забудет. Понял, что система, разваливаясь как таковая, уже до того бросила не только меня. А летать в другой, в которой профессионализма обвально становилось все меньше и меньше, *не имело смысла*. Не долетал своих потенциальных возможностей. Никак не впишусь в свои сегодняшние рамки. Новые поколения се-

годняшнего времени более практичные, зачастую не сильно терпящие и помнящие родство по духу и верности идеалам...

Что же в целом изменилось у меня на сегодняшний день?

Сегодня нет звонков далеко за полночь типа: „А почему стал авианосец?“ А я только заснул, прилетев с „палубы“, пересчитав спящих детей и „успокоив“ жену, что утром... опять улечу. Сегодня нет восхищенно гневных вопросов седого генерала, увидевшего, что полет на американском вертолете-„мухе“ я выполнил в гордом одиночестве. NAS'овский „ЧИФ“ долго ему потом объяснял, что эту акцию он разрешил лично и что этому летчику „нет проблем“, он доверил бы и большее... Сегодня нет звенящей тишины в эфире, когда до бетонки в перевернутом полете чуть больше длины килей, и отсчет времени и координация движения рулями ведется на уровне подкорки, и ошибиться нельзя. *Нельзя, так как с земли на тебя уверенно смотрят те, которые должны летать после тебя. И летать лучше!* И все эти „сегодня нет“, очевидно, можно объединить одним – неудовлетворенностью еще и невостребованностью уже той системой, которая называется авиацией».

\*\*\*

*От себя (В. П.) замечу: «невостребованность» – это для летчика психическое состояние в пространстве мироощущения себя в конкретной стране Авиация. Все дело в том, что чем больше летчик влюблен в жизнь вообще, чем шире он понимает цель своего существования на этой планете, тем активнее и результативнее он работает в воздухе. Подмена смысла летания ведет зачастую действительно к душевной драме своей несостоятельности в выбранном пути. Это состояние очень содержательно описывает Ю. В. Жучков.*

\*\*\*

«Воспринимая реалии общения с Небом только с потребительской точки зрения и продав или подменив смысл летания, жди соответствующей обратной реакции. Там, в тоненькой пленке атмосферы, в кажущемся далеке от Земли, пылинке-человеку предоставляется возможность, как это ни звучит футуристически, очиститься и прикоснуться к тайне, именуемой „кто мы, откуда и куда летим на своей планете и вместе с ней?“. Тот, кто думает, что человечество действительно произошло от обезьяны, пусть думает так и не поднимается выше веток дерева, и лучше, не слезая с него».

\*\*\*

Обращаю внимание читателя на множественное число «Кто мы? Куда летим? Зачем мы на этой Земле?». Ведь пишет летчик-истребитель, один в бескрайнем небе. Сейчас я передам ему эстафету Слова и прошу Вас, дорогие читатели, приоткройте хоть щелочку своей души, и тогда туда влетят живые духовинки-кванты, раскрывающие потаенный смысл. Прежде всего, общую близость в духовной, социальной, профессиональной жизни, которая носит надындивидуальный характер и связывает все и всех воедино святостью любви. Любви, открывающей высоты Духа, оставляя телесную эмоциональность в качестве присутствующей при чуде. Особенно пронзительны мысли-знаки о губительной роли одиночества, потере связей душ при утрате общих смыслов труда и созидания. Очень тонко подана с настоящей философской глубиной разница предметно-профессиональной связи и социальной. Это кусочек глубокого осмысления архиполезен для служб безопасности полетов, психологов, ученых, если они способны душевно подняться до этих высот. Речь идет о гибели летчиков-испытателей, которым предшествовали личные семейные драмы, разлука с детьми, социально-служебный дискомфорт. Из-за этических соображений конкретизация деталей опущена.

\*\*\*

«Пережить „бескровно“ такие периоды дано не каждому опытному в жизни летчику и не каждой даже очень сильной личности, попавшей в зону „относительной деморализации“. Не здесь ли тоже имеет место подмена смысла и цели летания? Психология состояния одиночества в том, что жизненно-профессиональный баланс нарушен. В целом он стал меньше нормального и стал меньше единицы за счет левой половины. Мотивация к жизни (!) искусственно и неожиданно уменьшена за счет разрушения повседневного уклада вместе с бытом, налаживаемым долгие годы. Глобальная ломка стереотипа взаимоотношений с детьми, с дружившими семьями. Человек сразу чувствует своеобразную, но выбивающую из нормальной колеи мировосприятия изоляцию. Теряются или начинают разрушаться обратные связи с внешним миром. Тяжелое это чувство выброшенного из общества. Эта изоляция страшнее, чем в полете. В полете отказывает радиосвязь, но есть еще опора на крылья и тягу двигателей. А если все откажет в облаках? Есть катапульты с парашютом. Но, может, главное в том, что есть люди, которые знают и помнят о тебе на земле? Есть путь устранения этого дисбаланса, т. е. обратная связь, о которой я говорю, еще существует. У В. Мигунова был случай, когда замерло и «погасло» все в облаках. С его слов

цепочка мгновенного осмысления ситуации была следующей: двигатель работает, если и он погаснет, тогда прыгать. Вариометр работает. Какой верхний край? Седьмым чувством перевел самолет в набор высоты, „выскочил“ за облака, ну, а дальше „как при социализме“.

Но все это примеры „разрывов и обрывов“ *технического характера*.

Но если ситуация складывается из обрыва внешних связей, в основе которых стоят управляющие моральные понятия и установившиеся принципы взаимоотношений, летчик начинает чувствовать приближение опасной черты. Далее возможен психологический срыв, ибо баланс сдвигается вправо за счет ухода в спасительное летание, туда, где только я, где надежда только на себя. Где никто не предаст, не обманет и не подставит. Этим летанием доказывая свою все еще значимость в своих глазах и в глазах общества. В такие периоды инстинкт самосохранения сворачивается в клубочек и дремлет где-то в глубине сознания. Есть разные способы попыток выйти из этой ситуации, но зачастую нет целостности, и ее порой не хватает в последней миг для решения... а инстинкт самосохранения душа закрыла на замочек...»

\*\*\*

*Мой авторский комментарий очень тих, речь идет о формировании подспудной, потенциальной, психологической опасности, когда «Я» летчика утрачивает ведущее значение. Идет процесс раздвоения личности, насилание себя, что ты профессионал и все преодолеешь, ты, да, но подсознание бывает сильнее твоего «Я», оно не переборет, оно отвлечет и усыпит профессиональную бдительность в самый неподходящий момент. И никакой «черный ящик» не разгадает тайну на мгновение утратившего профессионализм (О. Гудков, А. Федотов, Р. Станкявичус, Н. Стогов, Т. Апакидзе). Это явление нередко провоцируется социальными моментами, духовным неприятием предложенных жизненных позиций.*

*Собственно, у меня до сих пор незаживающая рана от гибели одного из последних, кого с гордостью можно назвать Гражданином Неба и Земли русской, – Тимура Апакидзе. Высота и глубина его патриотичности, как черты личности военнослужащего, отвечающего лично за боеготовность, профессиональную выучку, за боевой Дух, безопасность, за славу Военно-Морского Флота и Военно-воздушных Сил, была святой. Все, что творилось в его чистой и нежной душе под воздействием «виртуальных» реформ палубной авиации, невозможно описать. Боль от бессилия, хроническое психическое напря-*

*жение от постоянных угроз любимому детищу палубной авиации. Подвохи, непонимание, ревностное отношение, глухота к опасной канонаде разрушения авиации, слепота к предательству... Все давило, душило, угнетало, отвлекало от высшей сосредоточенности на Цели – достижении военного летного профессионализма морской авиации.*

*Представилась возможность встряхнуться от всего этого в одном – продемонстрировать превосходство палубной авиации в оперативном искусстве, тактике, маневре. Продемонстрировать публично, зримо, мастерски. Этим было акцентировано сознание, навыки отданы технике пилотирования. И здесь, вполне возможно, проявились обстоятельства, связанные с особенностями техники исполнения и выполнения конкретного режима на малой высоте. Высказанные некоторые мысли Ю. Жучкова, имеющего опыт таких полетов, думаю, небезынтересны летчикам-профессионалам, эргономистам, психологам, авиационным врачам, воспитателям, организаторам и руководителям авиашоу.*

\*\*\*

«Самолет Су-27 относится к летательным аппаратам с довольно удлиненной носовой частью, там находится кабина с летчиком. Эта техника на малых скоростях не дает достоверной внекабинной визуальной информации и не предупреждает летчика об изменении именно траектории своей реакцией на движение ручки управления. Летчик не всегда может точно определить изменения угла атаки по громадному перемещению вместе с кабиной по вертикальной дуге относительно центра тяжести самолета. А она вынесена далеко вперед относительно крыла. Из-за этого появляется как бы необычное психологическое перемещение себя в пространстве. В чем его суть? Большие вертикальные перемещения носовой части вместе с кабиной и летчиками при полете вблизи земли создают зрительную иллюзию больших изменений угла атаки, чем на самом деле. А прекрасная устойчивость и управляемость в диапазоне даже ниже разрешенных скоростей (даже при парашютировании самолет прекрасно управляется по крену) совместно с большим диапазоном рабочих углов атаки создают видимость благополучного полета, вплоть до кажущегося горизонтального полета, тогда как самолет уже начал падать. Этот самолет действительно не сваливается, а начинает падать „животом вниз“. Срывные явления на Су-27 уникальны. Их может определить только опытный летчик, выполнивший не один десяток срывов и режимов штопора на нем. Я внимательно просматривал видеозапись последнего полета Т. Апакидзе:



выполнив полупетлю, зависнув в верхней точке и начав управляемо падать, летчик ступенчато увеличивал (именно на минимальной скорости) угол атаки... Много... Еще! Много ведь!.. Еще! Положение в пространстве не стыкуется с поведением самолета и приближением к земле... Еще взять ручку! Обороты!.. Поздно! Срабатывает рефлекс... Летчик, особенно после перерывов, опираясь на восприятие кажущегося угла атаки, при изумительной управляемости по боку, поздно видит обвальное снижение, особенно на перегрузке (больше 7 ед.) при переключках по крену. Сам неоднократно убеждался, что в этих режимах происходит урезанная работа головного мозга в плане реакции и объема внимания. Сколько раз мне приходилось на тренировках к показам (маневры вблизи земли) давать команды: „Горизонт! Не снижайся!“ Это происходило именно на Су-27, особенно при больших весах. А для корабельного Су с ПГО это было особенно заметно. Летчики вначале не соглашались с моими командами. И только просмотр видеосъемок заставлял их убедиться в обратном».

\*\*\*

*Как комментатор я привел эти размышления лишь с одной целью, чтобы зафиксировать особенность психологического порядка, когда информация не только не предупреждала, а ослабляла бдительность на фоне иллюзорного восприятия горизонтального полета в режиме снижения. Физиологически это связано с воздействием тангенциальных ускорений на глазное яблоко и мышцы глаза. Все это требует дополнительных исследований. Но психологический подтекст этого случая, психическая целеустремленность и доминантность в виде рефлекса цели (И. П. Павлов) на показе: филигранно подать предельные возможности самолета, сложный тактический прием, не выходящая из сознания конечную цель, вход в створ ВПП. Сознание развивалось осмыслением того, что не все удастся. Именно своим маневром добиться цели. Это самое загадочное: тонкий мир психологического «Я» в отрицательной социальной ауре переводит сознание в режим особого экстремального состояния «во что бы то ни стало» даже профессионалов. Именно сознание, вера, досада и где-то прорвавшееся бессилие: прыгать, т. е. сдать! Это было выше его духовных сил, и дернул ручки он уже рефлекторно... Система «человек – человек» была дисгармонична. Я знал Тимура еще на этапе формирования 100-го полка и участвовал в научном сопровождении становления его системы обучения и воспитания, его системы формирования людей, поступков, совести, преданности принципам и профессионализму. Именно он сформировал людей, психически и физически*

здоровых. Но все удары по системе, особенно по ее патриотической сердцевине, интеллектуальному содержанию, позиции профессиональной независимости, принципам преодоления всех и вся на пути к победе он принимал только на себя. В этом сопротивлении его психика становилась уязвимой, депрессивные импульсы взвинчивали оптимизм, напряжение длительно держалось на высоком уровне. Судьба этого чрезвычайно неординарного, нестандартного человека в его высокой нравственной ипостаси, многогранном интеллектуальном, военно-стратегическом пространстве была предрешена. Это не фатальность, хуже – рок. Кто-то с Высокого Далека доказал, что на Земле людей Апостольского предназначения и Вероотеческих действий пресмыкающиеся не способны ни понять, ни оценить, а главное – не способны увидеть в них ниспосланную Звезду. А звезда на кителе – слишком слабое утешение для людей такого масштаба. Время еще восполнит мир Т. Апакидзе, но людьми, достойнее нас. Этот печальный кусочек из жизни небожителя вновь вносит смятение в мою самоуверенность о научном проникновении даже такой в общем-то известной проблемы, как резервы человеческой надежности, о формах ее связи с профессиональной, о проблеме выхода за данные тебе земные возможности. К примеру, читать информацию с Неба, переводить неуловимые сознанием импульсы в смыслы, обходить опасность по тропам предчувствий. Как тело становится информационной матрицей, Мозг – каналом не для его мыслей, а под-сознание – переводчиком сигналов ниже мыслимых порогов воспроизводимых анализаторами? Где здесь данность, где работа, где подарок судьбы? И на эти завиральные вопросы, граничащие с насмешкой над наукой, у летчика-испытателя есть свои суждения. Предоставляю слово Юрию Васильевичу. Эти тексты мною сокращены и сведены к глубинной психологии.

\*\*\*

Ю. В. Жучков

«К серьезной работе в небе себя нужно готовить всю жизнь и постоянно, отдавая всего себя, все свои помыслы и побуждения только одной цели, далеко не узкой, заведомо обрекая себя на оторванность от многих земных радостей и проблем. Это не из теории временщика: „газ–ручка–получка“. Нет, я исхожу из своей практической теории постоянного и жесточайшего темпа жизни, постоянной жесткой самооценки и требовательности к своим секундным возможностям и состоянию. Такая же бескомпромиссная оценка окружающих.

Вы мне задавали вопросы<sup>15</sup> о проблеме, о явлениях надпрофессиональных и нераскрытых спящих резервах, о неустановленных небесных законах, несущих духовные закономерности, для которых земных знаний недостаточно. Попытаюсь кое-что осветить со своей „задней парты“.

О надпрофессиональном, о горизонтах, которые одних зовут дальше, а перед другими наглухо закрываются.

Да, динамические инерционные силы в полете<sup>16</sup>, фиксируемые нашими органами чувств, дают „летающему“ мозгу пищу, и он, основываясь на высокопрофессиональной памяти ощущений, забегает вперед на мгновения и создает прогностический виртуальный образ мира. Опережая в целом сиюминутные сигналы анализаторов и сиюминутную „картинку“ (образ полета), давая пищу для размышлений своему летному интеллекту и упрощая поиск наиболее рационального пути действия. Чем выше опыт и летный интеллект в целом, тем больше глубины прогнозирования ситуации. Особенно нового я этим ничего не сказал. Но в какой-то момент в определенных ситуациях и состояниях связки „мозг–тело“, человек начинает жить в другой, „запограничной“ динамической области своего временного пространства, несоизмеримо опережая свой стандартно повседневный ритм мышления и действий... Вот только чем это включается, чем подпитывается? И ограничено ли это только резервами мозга? Конечно, нет! Человек, являясь пассивно и постоянно работающей частичкой Космоса, Космоса Разумного, может иногда, прозрев и сбросив пелену предписанных Миросозданием запретных постулатов и презрев опасность, начать активно функционировать во взаимодействии с ними. Открывая новые или громадным скачком расширяя свои имеющиеся возможности по „упрежденному“ приему и анализу поступающей информации, переходя на режим заблаговременных действий не вдгонку, а навстречу развивающимся опасным событиям. Это сверхтонизирующее, раскрепощающее сознание длится доли секунды, вплоть до каких-то возможно опасных границ по времени.

Иногда после таких „тихий“ и недостаточно осознанных случаев человек узнает, что он был на краю гибели, и только его *изменившееся обычное состояние на тревожно-радостное*, заставившее изменить планы и ритм действий, увело от предreshенного фаталь-

---

15 Обращение к В. Пономаренко.

16 Введенное мною в научный обиход понятие «неинструментальные сигналы» (1965).

ного исхода. Возможно, в такие моменты человек активно начинает чувствовать работу управляющих каналов Космоса, Космоса Разумного, каналов тонкого мира, по причине того, что его „приемники“ перешли на другой режим работы. Но самое главное (из личного опыта, и не только), что после таких случаев человек или меняет свой характер, или начинает искать встречи с подобными явлениями. Не с повтором опасной ситуации, а с новым для него состоянием его связи „мозг–тело“. У носителей опасных профессий, работающих зачастую *при дефиците времени*, вероятность повторов таких прозрений велика. В начале суть подобных прозрений находит объяснение в повышении профессионального мастерства. Далее оказывается, что в каком-то случае профессиональных навыков и знаний просто не должно было хватать, так как основной области только что произошедшего *ранее практически не касался...* Анализ конкретных действий при некоторых ситуациях говорит о том, что они выполнялись практически осознанно, но за какие-то мгновения до осмысления и принятия решения на их выполнения. У человека появляется ощущение наличия второго „Я“ или же *поступления управляющей информации извне*. Меняется отношение к своим возможностям восприятия действительности, которые, оказывается, могут быть намного шире привычных горизонтов. Мир, получается, может быть другим! Меняется ритм настроя всей остальной жизни! *И это не громкие слова, не патетика: „Небо зовет“*. И еще один пример из области особых психологических состояний в режимах слишком нестандартных. При работе на полигоне на самолете МиГ-27 „ушла“ в отказ и не сошла одна из двух опытных ракет, и далее крыло не „пожелало“ уходить со стреловидности 45°. „Шлепаю“ на аэродром, запас топлива и времени на принятие решения и действия стал уменьшаться в геометрической прогрессии. Инструкция разрешала в этом случае только прыгать. *Но ракета ведь опытная....* Проверяем технику на скорости, близкой к парашютированию. Хорошего маловато, подвеска несимметричная, но вполне терпимо, топлива оставляю только на один заход. Решение принято, докладываем: „Освободить вторую, сажусь с убранным пожарку – в конец полосы“. Прохожу ближний привод. В эфире тишина. Сколько раз я уже слышал такую тишину, оставаясь один на один... а такое впечатление, что я не один, ну, очень уж спокойно смотрю на то, как я все хорошо делаю, даже есть время порассуждать. Знаю, что некоторые по забывчивости в таких ситуациях уходили в мир иной. Но я знаю, что у меня измененная нестандартная посадочная конфигурация, *я готовлюсь к нестандартным действи-*

ям. Мне проще. На борту у меня осталась боевая ракета, в случае ее „нестандартного“ поведения от самолета останутся только заклепки. Это дополнительная опасность. Но ракета *опытная*, аварийно сбросить ее рука не поднимается. Перед глазами последовательно и методично проносились сотни вариантов, когда продолжение посадки становилось бы безнадежным. Я знал, в какой миг каждого из вариантов дернуть держки с учетом возможных знакопеременных перегрузок. Далее, подходя к полосе, я *знал*, в какой момент я сделаю энергичнейшее, маховое, движение ручкой управления „от себя и здесь же на себя“. Я спокойно ждал этого момента, продолжая рассуждать про себя „за жизнь“ и подпирая падающую до заданной величины скорость и законно увеличивающийся угол атаки оборотами. Сделай я этот „мах“ ручкой управления на полсекунды раньше или позже, последовали бы варианты, не предусматривающие дальнейших рассуждений. После посадки я подрулил к ожидавшей меня пожарке... Это состояние – не транс, нет при этом силы, скользящей движения или наоборот. Движения и мысли становятся безупречно выверенными и безошибочными. Видишь, анализируешь все, даже намного больше, чем нужно. И в другом временном масштабе... Не было какого-то истощения внутренних резервов, физических или психических. Оставался долго еще только душевный подъем и какая-то, ну, просто физическая мышечная радость. Надежда на личного ангела-хранителя, который вытянет, никогда не присутствовала. Однако появилось подозрение, а затем убежденность и вера в „возможность прикоснуться“. Но „возможность прикосновения“ не была просто неожиданным подарком, *к этому шел долго и непросто*. С большой степенью вероятности ответ на Ваш вопрос об обнаружении „в воздухе широты души пилота, которую на земле у него не замечал“, можно и нужно отнести к этому феномену „подпитки“, подпитки души, если образно так это назвать. Есть каналы, и есть приемники. И чувствительность разных „приемников“ очень разная. Души-то, ох, какие разные! Я твердо поверил, что небесная стихия не только может быть очень жестокой к „неучам“, но и „приоткрывает форточку“ настойчивым и пытливым.

...Не каждый пилот, побывавший чуточку „там“, осознает „это“ и уж совсем далеко не каждый из „осознавших“ скажет об этом вслух. Ведь это запретно воспринимаемое, мало объяснимое. А если воспринимаемое, то только единицами. Общество сегодня, с его наукой, пока еще не готово открыто принять такое. Единственно, но „тихо“ добавлю, исходя из своих наблюдений за теми, кто, на мой взгляд, побывал хотя бы у границ этого „иного“. Они меняют свое отношение

к жизни в целом. Но в сторону активности и Добра. Кто-то доходит до уровня просто хорошей двигательной реакции, умения концентрировать внимание, умения расслабиться и мгновенно „собраться“, когда это нужно. Но есть механизм, который как просветление включает в человеке на какой-то промежуток времени все то, которое в серой повседневности не проявляется, как бы ни захотелось. Этот „механизм“ не может быть внутренним. Его полное „включение“ происходит, когда человек уже перешел Грань статики».

\*\*\*

*На этом я, авиационный психолог, прерываю живую и животворящую мысль думающего летчика-испытателя. В его материалах есть потрясающий по своей глубине анализ мыслительной деятельности в ситуациях с реальным риском для жизни, время на которую практически не оставалось. Но это выходит за возможности первой публикации. Мы заинтересованы в данном случае не в науке, освещающей темноту. Нет, нам важнее тот несказанный свет от невидимого источника, который просвещает разум науки, когда с нее сняты венцы себялюбия.*

*И в заключение беседы мы, конечно, говорим о сегодняшних днях, о тех, кто сегодня с нами, и о тех, кто не вернулся из своего Полета... И все пережитое раскрывается в собственной поэзии.*

Куда ушли мои друзья  
В расплавах неба голубого...  
Мне позвонить туда нельзя,  
Где Души к вечности готовят.  
Осталось мне крыло земное  
И дней горенье роковое,  
Как той свечи в подтеках воска,  
Но сохраняющей все ж мостик  
Между листом бумаги белой  
И взорами моих очей,  
Чтоб я в строках рукою смелой  
Вел склад своей Души речей.  
И есть сегодня у меня  
Еще друзья среди пилотов,  
Из тех, кто скажет не темня,  
Что в их сегодняшних полетах  
Есть моего ростки зерна,  
Ведь дружба летная верна

Своими капельками пота,  
Где Рок слепой свои ворота  
Всегда готов раскрыть подчас,  
Где соль земных противоречий  
И Неба языков наречья  
В одном смешали сплаве нас...

## МЫСЛИ О СЛОВЕ ВСЛУХ

*ЮРИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ ЖУЧКОВ*

*генерал, заслуженный летчик-испытатель*

Прочитав книгу В. А. Пономаренко «В Слове – позиция», я подумал, что она интересна именно с тех ракурсов, с которых рассматривается проблема человека в авиации. Я выскажу ряд суждений о тех проблемах, которые решаются авиационной медициной и, естественно, скажу пару слов об авторе.

В нынешние времена есть очень много «слов», растиражированных и попадающих на суд общественности, которые «попахивают» влиянием требований прилавка на сенсацию.

Но есть СЛОВО, аргументированное и доказательное, бескомпромиссное и независимое, перетертое в жерновах своей собственной жизни и людских профессиональных судеб, выстраданное и выдохнутое в жизнь не как оправдание, а как искренне говорящее о сформировавшемся мнении Человека о Бытии, о его ПОЗИЦИИ в Бытии.

Такое Слово, сказанное и написанное Доктором летческих Душ Пономаренко Владимиром Александровичем об одном из сложнейших направлений человеческой деятельности – деятельности в Авиации, заставляет задуматься над прожитым, и не только над профессиональными аспектами этого самого прожитого. Оно рождает новые мысли для идущих за нами и идущих впереди и призывает к активному действию в Познании. В познании себя не как отдельной капли, а как единой части бурного океана сегодняшней и завтрашней жизни всего Человечества<sup>17</sup>.

Не заявляя о каких бы то ни было приоритетах, мое «Слово» о проблемах Человека в Небе остро касается и летающих сегодня, и уже отлетавших до глубоких седин «вся и всё». И, относя себя

---

17 Пономаренко В. А. В Слове – позиция. Красноярск, 2004.



к последним, позволю некоторую смелость очень коротко только по одной стержневой проблеме этой книги и летной жизни многих откликнуться на этот призыв мыслями и вопросами, рожденными как этой книгой, так и опытом тридцатипятилетнего активного летания.

Немного продолжить начатый с первыми своими шагами в Авиации несколько десятилетий назад спор и борьбу сомнений о месте Человека в частичке бытия – летании. Где... *опыт с рассудком должны управлять инстинктами...* так должно быть по Науке. Но иногда, как озарение, летчиком управляет что-то другое... ненавязчиво подсказывая, что еще не всё познано в СЕБЕ. Где в поисках тернистых личных тропинок и трасс государственного значения для выхода из этих сомнений мы должны и обязаны идти по пути к *Вере через Истину*.

Истинное лицо человека и его внутреннее содержание как личности открываются настежь в особых жизненных ситуациях, в которых границы его спокойного существования неуправляемы и резко сужаются вплоть до угрозы жизни. В такие моменты на оценку окружающих попавшим в экстремальную ситуацию могут быть «выплеснуты» его внутренние «спящие» резервы психики, воспитания и образования, как положительные, так и скрытые или скрываемые, резко отрицательные. Во втором случае ситуация зачастую и скоротечно по многим показателям перерастает в катастрофическую. Для одного человека или для всей цепочки коллектива, в котором этот индивидуум (скрытый и нескрытый) являлся неотъемлемым звеном.

Я клоню к тому, что в целом в авиации, даже на земле рядом с современными летательными аппаратами с запущенными двигателями и тем более на их борту в полете, в частности, эти самые жизненные границы сужены до довольно мизерных областей, за которыми сразу рядом стоят угрозы жизни и просто существованию человека. Не всех это настораживает, и не все об этом по различным причинам говорят профессионально и открыто.

Кто же по своим личностным и профессиональным характеристикам должен и сможет в этих постоянно сжатых границах продуктивно, целенаправленно и безопасно работать и лично отвечать за результат полетов?

...И там судьба напомним смелым:  
Где жизнь на ниточке висит,  
И где животный страх натальный

Добро и Зло смешать спешит...  
В секундах, сжатых и смертельных,  
Проступит истинность Души...

Жизнь в Небе приоткрывает для многих новые пути познания Мира. Работа же в Небе «за что-то» очень быстро срывает завесу, за которой прячутся негативные стороны души человека. Но иногда при этом бывают потери не только временные, но и материальные. И человеческие.

Личный летный и жизненный стаж трагично доказывает, что большей частью судьей, выносящим вердикт в таких ситуациях, становится время и его величество случай, хорошо, если не роковой. И коллектив. Если он действительно коллектив, а не сотоварищество с ограниченной только величиной заработка ответственностью.

История возникновения и становления профессии летчика, от пилота, впервые оторвавшегося от Земли воздушного шара, до современного командира экипажа сверхманевренного истребителя-перехватчика или магистрального лайнера и далее – летчика-испытателя, говорит и предостерегает о том, что отбор кандидатов на эту стезю многогранен, многопланен и архисложен. Также усложнена, особенно в последнее время (из-за главенства рыночных целей и отношений в сфере парашютного спорта, авиамоделизма, планеризма, спорта и т. д.) личная и задолговременная подготовка каждого, кто действительно решился внести себя в списки такого отбора. Чтобы попасть в эти списки и пройти этот отбор.

Зная зачем. Понимая куда. Веря, что это на всю жизнь.

А ведь самостоятельный «отбор в эти списки» должен начинаться именно там – в спортзалах, при подготовке себя физически (хотя можно и во дворе на самодельном турнике...), в пилотировании моделей, умопомрачительных по временным затратам на их изготовление, при подготовке себя теоретически под руководством опытных и увлеченных (хотя можно и самому в гараже...). Этот отбор юнцов с горящими глазами должен проходить и в пилотировании парапланов, дельтапланов, легких планеров и легкомоторных самолетов под системным руководством опять же опытных и увлеченных. И свободный доступ к этому в нашей стране должен быть не только у имущих и телеведущих...

В своем большинстве страна перестала загодя и целенаправленно готовить в офицеров... в моряков... в слесарей... в хлеборобов... в медиков... и... в летчиков. Подавляющий процент выпускников средних школ несильно задумывается о своем конкретном профес-

сиональном будущем, до последнего момента представляя из себя «универсального» конкурента на любую профессию. Такая механическая универсальность заготовки для «штампа» вкупе с наличием платного (многоликого, а иногда и безликого) образования незаметно, медленно, но уверенно ведет население страны к душевной деградации. Идеалы и цели в жизни большинства сужаются до минимальных потребностей – максимально обеспечить свою физиологию, физические потребности. Но не духовные.

Мой опыт именно жизни в Авиации дает мне право сказать, не принижая другие профессиональные направления, что в нее нужно многотрудно и ответственно отбирать! Готовить загодя и отбирать жестко и поштучно. Но для этого нужна Государственная программа. Потеря приоритета Авиации и паритета в этом направлении может произойти за несколько лет, для восстановления прежнего уровня именно в авиации потребуются десятилетия. Нельзя забывать своих ошибок! Мы уже проходили через разрезание Авиации...

В свое время, многократно занимаясь отбором опытных пилотов из строевых частей в Центр подготовки летчиков-испытателей, длительным и непростым дальнейшим их обучением, я вместе с инструкторами прочувствовал не только громадную ответственность за принимаемые решения, но и некоторое пугающее «одиночество» без опытных психологов при этом перед безбрежностью чисто человеческого фактора. Узкопрофессиональные способности и задатки будущего испытателя определялись сравнительно легко, все остальное бросалось на весы времени и своего жизненного опыта. И оценивалось методом общения, сравнения и... интуитивно. Участие медицины ограничивалось проведением плановых ВЛК, предполетными и межполетными осмотрами. С межполетным наблюдением, с беседами о настрое, самочувствии и настроении. Но все это в целом давало мало достоверной информации о душевных составляющих личности пилота. Этим я не хочу уколоть научную медицину в бездеятельности в этом направлении<sup>18</sup>. Все было в рамках установленных законов и правил, которые остались в силе, действуют и выполняются до сегодняшнего дня. Просто дальнейшее увеличение процента участия медицины именно в этих областях тонкого мира человека настоятельно и доказательно требует скачком и не в разы, а на порядок расширять профессиональную подготовку

---

18 До прихода Ю. В. Жучкова в этом Центре подготовки летчиков-испытателей психологические исследования по отбору летчиков-испытателей проводились В. И. Цуваревым, В. М. Звониковым, Н. Лукьяновой.

авиационного врача. Который должен быть для летчика не просто «шлагбаумом» в допуске к полетам по чисто цифровым показателям артериального давления, частоты пульса... а стать доверительной и надежной защитой «Ищущих Неба». Защитой в доверительности и «прозрачности» отношений летчика с ним, в правомочности и законности принятия совместных решений по степени участия этого летчика в конкретных полетах. По допустимой для него степени сложности этих полетов и степени их воздействия на его конкретный организм. Защитой по «следам» воздействия летных факторов на организм этого пилота в плане достоверной информации по их остаточной долговременности в организме и конкретным и действенным мерам по их локализации в будущем.

За последние десятилетия в возможностях летательных аппаратов достигнут прогресс, позволивший использовать их в полете на длительных восьмикратных и более перегрузках. Узакониваются не пиковые, а эксплуатационные углы атаки, на которых длительное время на пилота действует запредельное количество знакопеременных боковых ускорений, к одновременному анализу которых и составлению прогностической картинки мгновенно меняющейся ситуации человеческая физиология едва ли когда будет готова. Да и не только к прогнозированию, а и к сиюминутному представлению в такие моменты своего истинного пространственного положения.

Профессиональные пилотажики современных высокоманевренных истребителей, обладающих не просто «ракетной» тягой двигателей, но и возможностью почти мгновенно менять вектор этой тяги, подтвердят сказанное мною далее. В этом современном пилотаже все больше появляется маневров и фигур, в которых пилот активно участвует в управлении полетом до их начала и... после их окончания. Иногда он может приостановить выполнение некоторых таких маневров и перейти к выполнению другой фигуры. Но чтобы выполнить эти специфические пока на сегодняшний день элементы полета «от и до», в их активной фазе ему нужно «бездействовать». Он закрепощен действующей перегрузкой и физической возможностью считывать показания одновременно по этой причине не более двух, а то и одного прибора. Зажат скоротечностью процесса и громадными угловыми скоростями. НО... До определенного момента, которого он «просто ждет». Иногда не меняя не только позы, но и даже направления своего взгляда!<sup>19</sup>

---

19 Об этих фактах с большой озабоченностью сообщают летчики-испы-

Вы пробовали при перегрузке восемь повернуть голову (не изменить направление взгляда, что еще возможно, а именно повернуть голову) влево на тридцать градусов и одновременно вверх градусов хотя бы на десять? Того, кого «производственная необходимость», а не любопытство заставила это делать (в том числе и меня), ждали довольно «яркие воспоминания» и последовавшая после любознательность в сфере физиологии шейных позвонков и прилегающих к ним мышц. На большей перегрузке, тем более с положительным градиентом ее изменения, крутить головой, кто бы мне что ни говорил, уже невозможно физически и опасно по существу.

При установившейся перегрузке девять – десять, когда визуальный канал связи с внешним миром (телесный угол зрения наших глаз) сужается до размеров туманного игольного ушка, после пятой – седьмой секунды ее постоянного действия даже тренированные если видят один прибор – хорошо и здорово, если полностью всю шкалу этого прибора, а не ее часть с указательной стрелкой.

При нормальной перегрузке порядка двенадцать, даже при очень плавном градиенте ее «положительности» и адаптационного времени на нее в две – три секунды (поверьте, проверено лично), возможности по всем человеческим каналам, и мироощущение, и управление ситуацией всеми человеческими способами сводятся к планке, близкой к нулю. К такому же уровню приводятся в эти моменты и человеческие возможности по реальному анализу ситуации.

В зависимости от сочетания многочисленных факторов, это могут быть и осознанные иллюзии (вижу, чувствую, но не верю), неосознанные (и следующие за ними действия, усугубляющие ситуацию), вплоть до произвольных сокращений мышц организма, уже не управляемого сознанием.

За время своего летания, будучи истребителем «по образованию и воспитанию», я мог прочувствовать пределы возможностей по продолжительности только некоторых летательных аппаратов, не превышающие шести–восьми часов. Но с удивлением и уважением изучал отчеты о полетах на боевой технике продолжительностью от суток до тридцати двух часов. В таких полетах, запредельных или по перегрузкам, или по времени, летчику приходится работать с «дожигом» своих психофизиологических резервов, которые Природа накапливает и хранит в человеке для очень немногочисленных и нечастых случаев. А когда сгорает аварийный остаток...

---

татели США, летающие на самолетах F-22, X-1 и др.

Для этого и трудятся испытатели, чтобы найти наиболее приемлемые пути авиации. Но что мы, испытатели, вместе с авиационной медициной сделали реально к сегодняшнему дню? На арену которого уже выступают летательные аппараты, у которых практически стираются грани различия между истребителем и самолетом дальней авиации?! На них пилоту придется выходить на предельные перегрузки через несколько часов от взлета?!

Что знает об этом авиационная медицина в строевых частях? Точнее, что хотя бы об этом, и сколько она доводит до летчиков, и что рекомендует? И не по этой ли причине, с появлением официальной возможности использовать в полете на истребителях перегрузку восемь, за шестерку массового перехода при пилотаже в строевых частях в действительности не произошло? Но после первых «проб» у летного состава появился массовый и несильно афишируемый интерес к чисто медицинской тематике о мозговом кровообращении, о проблемах зрения и сосудов конечностей, об изменении геометрии желудка и т. д., и как эти системы организма после таких незаконных воздействий поведут себя впоследствии в будущем?!!!

Насколько громко и открыто мы говорим об этих «мелочах»? И говорим ли вообще именно об этом, оставляя по каким то, зачастую вынужденным причинам, истинность проблемы за плакатами достижений? Каков у сегодняшней авиационной медицины «доступ» к такому рупору? И к реальным рычагам воздействия?

Так есть ли у современного курсанта, летчика (я уже не буду спрашивать о завтрашних кандидатах...) на сегодняшний день эта самая доверительная, надежная и «прозрачная» защита в лице отношений с высокопрофессиональным, имеющим расширенные права авиационным медиком? Не о том ли именно тревожно напоминает история возникновения и становления профессии летчика? Что авиационная медицина должна уже давно стать единой частью летания, взяв на себя также и более тонкие вопросы дальнейшей подготовки будущих кандидатов?

Может, здесь нужно говорить и об особом отборе на такие должности, как врач авиационного полка или Центра. Подумать не только об их «протокольных» обязанностях, но и о расширенных правах? И о статусе? Может, тогда будет меньше «ям», в том числе и «закрытых» таинственным человеческим фактором?

С доверительностью пока слабо. Могу подтвердить это хотя бы тем, что даже среди летчиков-испытателей, желающих участвовать в медицинских темах, когда приборная регистрация состояния пилота велась и фиксировалась в реальных и далеко не учебных поле-

тах, было не очень много. Хотя и было оборудование разной высоты инженерного проектирования и технического исполнения, и были рекомендации и физиологов, и психологов... Но любое «взаимодействие» летчика с медициной было, как для студента, маленьким или большим экзаменом. А готовность к таким процессам всегда разная и, что греха таить, не всегда желательная.

В поисках путей и приемов поддержания своего духа на должной высоте и защиты своего организма в непроверенных лично областях существования приходилось очень внимательно прислушиваться и самостоятельно присматриваться к советам опытных и их образу жизни, а также к предусмотрительным действиям, никогда не афишируемым и редко объясняемым.

...Готовлюсь к полету «на перегрузку», ППК подогнан, прилаживаю дополнительно широкий ремень от портупей еще военного образца. Времени уже на все хватает. Рачительность и размеренность опыта.

«...Ремень опусти под ППК, чуть повыше. На ноги надень толстые носки-гетры, под ППК на икрах... дыхалку старайся не „запирать“, хоть кричи...»

И уже не возникает вопроса, типа: «Зачем? Сейчас же лето, официальная температура у ВПП плюс тридцать три, неофициальная „чуть“ повыше, без перчаток дотронуться до металла в кабине... И к этим носкам, выходит, нужно доставать зимние высокие ботинки...»

Опять проверено, но разновариантно. Но все сошлось только при использовании именно подсказанной методики.

Безусловно, кроме подсказанных жизнью методик Научная авиационная медицина много сделала физиологических обоснований к техническим средствам защиты организма и объективным средствам контроля над функциональным рабочим состоянием.

И вместе с тем из кабин суперсовременных летательных аппаратов несколько грустно выглядят кабинеты авиационных полковых врачей, оснащенные тонометром, лежаком и журналом... И среди всех прочих обстоятельств и в этом просматривается общая недоверительность друг к другу в случае передачи информации по объективным каналам.

Вспоминаю такой случай. Конструктору ЗШ предложили в его изделие вмонтировать средства физиологических параметров с автоматизированной передачей на землю. Конструктор хитро намекнул, что ЗШ надо будет делать из титана, ибо летчики их часто будут «упускать» на бетонку. Мнения разошлись. Что скажет летчик?

Да, надо такие приборы. Но дайте и мне эту информацию обо мне, чтобы я ее видел, чувствовал, анализировал. Тогда через некоторое время я «забуду» об этом табло и буду обращаться к нему только тогда, когда будет нужна помощь в определении своих резервов. А когда за моей спиной кто-то и что-то обо мне шепчет кому-то на ушко... Информация должна быть в виде диаграмм-пределов, а не цифровая.

Я не склонен думать, что в этом направлении у нас ничего не делается. Делается, но массово внедряется преступно медленно. Летчик, даже отлетав в большей степени все возможное для потенциала своего организма (а иногда намного превышающее узаконенные нормативы!), зачастую в меньших положенных ему (обещанных государством) социальных составляющих в тысяче случаев из тысячи одного остается один на один со своими жизненными проблемами, когда его здоровье ему же «скажет» (в лице медицины): «...бери шинель и на вокзал»... Путей с которого зачастую не очень много. И об этом нужно говорить, говорить открыто и во весь голос! Необходимость и необходимость летной профессии доказана, а вот открытости и ясности величины платы «... за растраченную бронь и за украденный огонь...» пока катастрофически мало.

Почему меня на «диком Западе» перед «ихним» вылетом никогда не искал «их» доктор? Отсутствие этого «пунктика» по началу вызывало некоторую растерянность и легкое сомнение. Ведь у меня это «сидело в крови»? А перед «своими» полетами, свой доктор, понажимав «грушу» и измерив пульс, утвердительно спрашивал: «Все нормально?» – «Да, конечно, все нормально, иначе зачем же я сюда приходил...» Чего-то в этой системе, зачастую неуловимого, иногда не хватало и в то же время что-то было лишним по своей обязательности сухой строки в журнале регистрации предполетного осмотра.

Эта дистанция между достаточностью и необходимостью несколько сокращалась, но не очень сильно, в инстанциях экспериментальных медицинских исследований, где витал дух единства и целей и ответственности в совместных поисках жизненно важных вопросов. В один из моментов, когда после очередного этапа испытаний на центрифуге «белый халат» в сердцах воскликнул:

«...Как тяжело работать с вами, испытателями!»

Имея на то время достаточную уверенность в своем здоровье и исполнении мною всего, что от меня в тот момент требовалось, говорю: «Что случилось? Центрифуга сломалась?» – «У Вас опять „нули“ (т. е. физиологические показатели перед исследованием) получились хуже, чем на перегрузке четыре!» – «Так то были „нули“ от-



дыха, а „нули работы“ у меня появляются как раз с этой перегрузки... у меня вся жизнь от этого порога отсчитывается...»

Мои слова, очевидно, были защитной реакцией, на уровне шуток. Но сказаны они были все-таки душой профессионала.

О чем говорят жизненные перипетии летчика-испытателя, которого несколько раз списывали с летной работы и который столько же раз восстанавливался? Восстанавливался, проходя невероятные по своей запутанности, разновариантности и многозначности коридоры медицинских формулировок и ограничений, длину которых можно оценить только в такой ситуации. И самому.

Работала ли авиационная медицина в поддержку его обособленного стремления летать или она была просто констатацией его физического состояния в определенные моменты жизни и гарантом соблюдения чисто формальных, до конца не отработанных законов? С большой степенью вероятности было и то и другое. Но я больше склоняюсь ко второму, оставив немного места первому как случайному.

Мы можем говорить и об этом открыто? Об этом нужно говорить, говорить громко и законодательно! Говорить, пересмотрев затертые и безликие (да простят мне медики, ведь я говорю сейчас о Личности и ее многоликости!) штампы допусков и ограничений, когда то предусмотрительно введенные для упрощения отбора по простым и понятным и несильно доказанным рамкам и ограничениям! Проще выбрать из «арифметически» здоровых? Не зауживаем ли мы круг Небожителей и не обедняем ли его, допуская к летанию все больше только физически готовых, выталкивая из него в дополнение еще и духовно и профессионально годных?!

Безвыходность сегодняшнего коммерческого времени изменила медицинские принципы допуска в космический полет по наличности в кармане, а не по личностному профессиональному потенциалу. Это происходит от безысходности и при попустительстве?.. Я призываю не к упрощению подготовки и допуска к работе в авиации и сопровождения этой работы «до и после», а к обращению лицом к этой проблеме, проблеме личности. Проблема жизненно важной для Государства настолько, что необходимость и достаточность ее полного разрешения не должны умяться из-за величины затратного механизма.

Необходимо говорить в рамках конкретных законов Государства о том, что проблемы создания и эксплуатации авиационной техники, в частности, и проблемы ее исходных точек и «спутных следов», в целом, должны на высочайшем научном и глубоко системном

уровне решаться и неукоснительно внедряться в жизнь совместно с ясностью максимального и обязательного разрешения основной проблемы настоящего времени и будущего – проблемы личности...

Даже работая усиленно, фанатически и в одной связке для достижения единой цели, но без ока государственности, в этом многоэтапном фантастически трудном направлении, конструкторы авиационной техники и летчики-испытатели, инструктора летных училищ и летчики строевых частей и гражданских организации, медицинская наука и авиационные психологи не смогут решить эту проблему. А от глобального решения именно этой проблемы зависит, в каком году и в какой степени сегодняшнее поколение наших летчиков массово освоют наши самолеты пятого поколения.

Заканчивая свои размышления, хочу сказать об Академике В. А. Пономаренко, который своим интеллектом нашел силы стать на тернистую дорогу ДУШЕСЛОВА и одновременно поспорить о методах и принципах преемственности поколений и способах передачи зерна Знания и Добра. Сказать в заключение немного об авторе книги «В СЛОВЕ – ПОЗИЦИЯ», объединив в этом «немного» мнение о нем своих многочисленных собратьев по летанию, хотя и засомневавшись в правильности понимания выражения самого Иоанна о методах бессмертия ЗЕРНА. На странице 346 его книги «В Слове – позиция» перед седьмой главой приведено изречение Спасителя Иоанна XII, 24: 2:

Если пшеничное зерно,  
Падши в Землю, не умрет, то Останется одно, а если умрет,  
То принесет много плода.

Я не согласился, приравняв смелое Слово его книги к щедро посеянному зерну. А мысли Иоанна есть все же призыв к жертвенности ради жизни. Вот что у меня вышло<sup>20</sup>:

Не предавал. Без страха и упрека  
В сердцах ронял он Веру Небеса,  
И – в доброту, и – в звездное «далеко»,  
Был верен СЛОВУ, но не словесам.  
Не продавал, не кланялся иудам,  
Зерно Души по весям и полям  
Он щедро сеял, раздавая людям,  
В маршрутах смелых прорастая сам.  
В маршрутах тех,

---

20 Посвящение Душеслову В. А. Понмаренко.

Кто не небо ждет и чести,  
Кто не прощает, слабых не губя...  
Где нет понятий зависти и мести,  
Зерно взойдет, не погубив себя!<sup>21</sup>

\*\*\*

*Затеняя слова, сказанные в мой адрес, считаю более уместным обратить внимание Руководства авиационно-космической медицины, авиационных госпиталей, отделений летной экспертизы, наших научных учреждений на впервые сказанное Слово правды и веры в нас.*

*У летчиков всегда было и есть два союзника – собственное здоровье с летными способностями и авиационная медицина, которая в силу своих возможностей воспроизводит эти непреходящие ценности. Но сегодня мы начали сдавать свои позиции, особенно при встрече с будущим авиации. Материально-техническая база науки, массовые исследования уровней профессионального здоровья, обучение и профессиональная подготовка клиницистов в области авиационной медицины, внедрение методов психофизиологической подготовки, физическая подготовка, формирование здоровья, мотива, летных способностей к освоению самолетов 4-го, 5-го поколений НИЖЕ наших возможностей и даже ЧЕСТИ быть авиационным врачом.*

*Один только пример. Освоение американскими летчиками самолетов 5-го поколения выявило ведущую угрозу – потерю пространственной ориентировки, расстройство сознания, разрыв пространства и времени и многое другое. Ю. В. Жучков нас очень вовремя предупреждает. Мы и только мы, врачи, обязаны собраться с Командованием ВВС и обсудить продуктивно эти вопросы ЖИЗНИ и ТРУДА будущих летчиков. Пора всем проснуться от обыденности! Время не ждет!*

---

21 Слово спасителя «останется одно, а если умрет, то принесет много плода» выражает время тех давних времен, когда смысл было принято выражать, в отличие от логики, наоборот. В данном случае – в бессмертии Высший смысл счастья и слова, так как осуществлена Вера в реальности Бытия данного человечеству как образ Идеала. В наше время находило смысл в «Продли себя в ученике».

## ДУХ И ВОЛЯ ЛЕТЧИКА

### ПРЕДИСЛОВИЕ К СТАТЬЕ «ДУХ И ВОЛЯ ЛЕТЧИКА»

Продолжаем заполнять колонку о внутреннем мире летчика. Представляем военного летчика, летчика-инструктора, политработника высокого ранга, писателя Анатолия Константиновича Сульянова.

А. К. Сульянов – мужественный патриот авиации, высокопорядочный руководитель, честный и достойный уважения. Он подвижник, воспитатель летчиков, активный, умный пропагандист авиации. Его романы «Расколотое небо», «Голубые снега», повести «Только одна ночь», «Хождение за седьмое небо», «Замполит», книга о Г. К. Жукове полны любви к людям, правдивы и созидательны. Он и сейчас активно трудится среди курсантов, офицеров летных училищ Белоруссии. Ярким, проникновенным словом поднимает летный дух, формирует потребность к культуре, к образованности, развивает личность будущих и настоящих летчиков.

Он наш летческий брат, боец правды и чести. В его воспоминаниях читатель почувствует «порох в пороховницах», а стало быть, мы еще живы в своей любви к Авиации, к Небу, к полету в неизведанное во имя ответа на фундаментальный вопрос: «Зачем мы живем на своей Земле?».

*В. А. Пономаренко*

## ДУХ И ВОЛЯ ЛЕТЧИКА

А. К. Сульянов

Возвышенность чувств, романтика полета рождаются от мечты о небе, от соприкосновения рук со штурвалом или ручкой управления самолетом и от духовности. Романтизм десятки лет истории звал людей в небо, на испытания прочности человека в воздухе, на преодоления препятствий и трудностей ради полетов, ради ощущения огромной свободы в небесной выси. И это чувство романтизма, любви к небу сопутствует летающему человеку всю жизнь, ибо процесс освоения новых типов самолетов часто длится всю летную судьбу и всю жизнь человек испытывает радостные ощущения восхищения полетом или первым самостоятельным вылетом на новом типе летательного аппарата. Очень часто любовь к небу, восхищение полетом, радостное восприятие каждого взлета остается с человеком на всю его жизнь.

Разумеется, не только восхищение полетом испытывает летчик, но и огромное психологическое напряжение в усложнившейся обстановке, иногда переходящее в страх. О страхе летчик, как правило, не думает, но как только возникает опасность полета то ли по причине отказа авиатехники, то ли от резкого ухудшения метеоусловий, то летчик начинает ощущать заметное нарастание страха, и если «возбудитель опасности» продолжает доставать, то страх увеличивается.

Внутренний мир летчика достаточно сложен и противоречив. С одной стороны, летчик смел, мужественен, храбр, а с другой – ему, как и любому жителю Земли, свойственны кратковременные, неожиданно появившиеся от волнения и сильного напряжения растерянность и оторопь. И тут, в эти мгновения, очень важно вовремя включить внутренние тормоза, которые позволили бы либо умень-

шить степень временного воздействия растерянности, либо окончательно избавиться от нее. Этот процесс практически управляем, но крайне необходима сильнейшая воля! Без мощного волевого акта трудно оборвать расплзающиеся по рукам и ногам и липкий страх, и оторопь. Вот здесь-то и необходимо надежное и сильное «Я».

Не могу не поделиться своим испытанным в небе страхом. Мы, курсанты, летали тогда на Як-9П. В зоне выполнения виража, два комплекса пилотажа: переворот–петля–боевой разворот, после переворота предстояло сделать ранверсман-поворот на горке. Набрал нужную скорость, перевел истребитель в крутую горку и в конце ее с усилием нажал на левую педаль руля поворота и тут же ощутил стремление машины опрокинуться. Немедля отклонил ручку управления вправо, удержал Як-9П от левого крена, но, похоже, сделал это поздно. При более усиленном нажатии левой педали для более энергичного разворота машина опрокинулась на левое крыло с опусканием носа и понеслась к земле. Сначала не понял случившегося, но растерянность успела перерасти в оторопь, а потом и в страх – что делать? Як несся к земле с ошеломляющим нарастанием скорости. Я начал выводить машину из ужасного пикирования, но ощутил возросшую до предела нагрузку на ручку управления. Я с еще большим усилием потянул ручку на себя, но моих усилий явно не хватало! Земля надвигалась потрясающе быстро. На мгновение подумал о своем бессилии: машину из крутого пике мне не вытащить... Рывком убрал обороты двигателя, краем взгляда заметил скорость около семисот. Тут же догадался краем сознания убрать ненужный теперь крен – и ручка полегчала! Самолет медленно, словно сопротивляясь, начал поднимать нос, появились уверенность, прилив сил, и я с трудом «вытащил» Як-9П из почти отвесного пикирования, довел до горизонта и с большим усилием, выдавив из себя остатки оторопи, медленно обрел уверенность, развернул машину на аэродром...

После посадки и заруливания на стоянку выключил зажигание, но из кабины долго не мог выйти, обессиленный, смотрел по сторонам, пока не увидел машущего мне инструктора.

– Давай еще полет в зону, – жестко произнес капитан Фокин. – Иди заправляй самолет.

– Не могу, товарищ капитан, лететь, – хрипло проговорил я, опуская взгляд на землю.

– Почему? – огорченно спросил инструктор.

Пришлось рассказать все, что случилось со мной в зоне. Инструктор должен был за подобную ошибку отругать меня, но Фокин тяжело вздохнул и совсем тихо промолвил:

– В рубашке, Сульянов, родился...

Основной разбор того вылета инструктор провел вечером с глазу на глаз. В летной группе он подробно объяснил технику выполнения ранверсмана.

Воля, разумеется, летчику очень необходима, но она нуждается в «аккумуляторной батарее», подпитывающей волю. Это духовность. Духовная составляющая является приматом и в цепи знаний, и в умении управлять аппаратом, и в поведенческой культуре, и в общении. Пока, на мой взгляд, духовная составляющая отстает от других компонентов науки летания, ее не очень жалуют авиационные и общевойсковые военачальники, преподаватели академий и училищ (институтов), профессора и доктора различных наук, надеясь на самих обучающихся, они-де способны поднять пласты гуманитарных знаний. Впитать в себя искусство и литературу.

В свое время под руководством профессора Владимира Александровича Пономаренко в Черниговском училище летчиков проходил эксперимент с курсантами, которые кроме программных дисциплин получали дополнительно духовную составляющую: искусство, литературу, общение с писателями, летчиками-испытателями и т. д. Все это было не одноразово, а создавалась система «подпитки» элементами духовности. Эксперимент дал определенный эффект: число вывозных полетов курсантов в экспериментальной группе сократилось на 15–20%, курсанты отличались быстрым мышлением, сообразительностью, уменьшением времени принятия решения в особых случаях (имитация отказа двигателя, выход из строя отдельных агрегатов и органов управления).

Человек в полете соприкасается с чувством радости, восторга, упоения, опасности, напряженности, настороженности, а иногда и резкого выплеска оторопи. Здесь-то, естественно, крайне необходим сильный интеллект летчика, его духовность, способствующие более точному и сверхбыстрому принятию решения (пример действий летчика-испытателя Квочура на МиГ-29 во Франции). Духовность, поведенческая культура, нравственный стержень значительно укрепляют профессионализм, усиливают его, способствуют безошибочному принятию решения.

Оценивая годы летной работы, я не могу не сказать о великой значимости в нашей службе Книги. Мы, курсанты учебного полка в станице Кореновской, не имели возможности бывать в театре, музее, картинной галерее, слушать классическую и хорошую эстрадную музыку, встречаться с выдающимися писателями, композиторами, художниками, летчиками-асами, учеными, ибо мы жили,

учились летать в станице, на полевом аэродроме. Но мы много читали! Книга в наших условиях была единственной возможностью познания прекрасного, переживаний героев, их страданий, любви, радости, счастья, осуществления мечты и т. д. Особенно много мы, курсанты, читали в осенне-зимний период, когда раскисший от дождей аэродром не позволял нам учиться летному делу. Можно назвать множество фамилий курсантов, стремившихся к книголюбию, но назову лишь тех, кто достиг больших высот в летном деле, в службе: заслуженный летчик-испытатель СССР Анатолий Тимофеев; Герой Советского Союза, лауреат Ленинской и Государственной премий, заслуженный летчик-испытатель СССР Александр Федотов; генерал-майор авиации Дмитрий Вознесенский; заслуженный летчик-испытатель, Герой Советского Союза Петр Остапенко... А сколько их, курсантов того времени стали профессорами, преподавателями вузов, летчиками-инструкторами военных училищ.

Автор восемь лет трудился летчиком-инструктором, командиром звена Армавирского авиационного училища. Десятки курсантов обучены летной профессии и почти все, за малым исключением, проявили истинную любовь к небу и полетам, романтизм и желание летать больше и лучше. Назову только одного потрясающего, удивительного своим стремлением к полетам курсанта Владимира Вознюка, часто буквально «выпрашивающего» еще один полет по кругу, в зону, строем, на воздушный бой. Романтизм книгочехи Володи Вознюка, его стремление к полетам изменили его характер, психологию и темперамент. Он становился менее резким, добрее, спокойнее, уравновешеннее, терпеливее. Полеты для него, как и для его инструктора, были если не праздником, то радостным, воодушевленным событием. Я до сих пор помню его светившиеся счастьем глаза, пылающее необыкновенным румянцем лицо после первых двух самостоятельных полетов на МиГ-15БИС. Лицо человека, одержавшего важнейшую в жизни победу над собой. Он блестяще выполнил и взлет, и полет по кругу, и посадку.

Скажу себе в радость, я уделял под умелым, умным воздействием командира эскадрильи подполковника Александра Фурсы достаточно много внимания воспитанию у курсантов терпения, внимания, выдержки, мужества, культуры поведения, доброты, стремления к знаниям, романтике летной профессии... Отличавшийся своей безупречной порядочностью В. Вознюк писал письма инструктору всю жизнь. «Своему любимому учителю и лучшему другу» написал Володя на журнале со своей статьей о полетах в гражданской авиации.



Сейчас руководители часто сетуют на появившуюся после развала Советского Союза особенность летного состава – приглушенность романтизма. Он у большинства летчиков как бы и есть, но тихий и едва заметный. Они теперь не рвутся в небо, они хотят летать... Они больше думают о жилье, о денежном содержании. Конечно, мы тоже об это думали, но все это было вторичным. Небо, полеты для нас всегда были приоритетны и стояли во главе наших желаний и помыслов.

Были ли на нашем пути трудности и препятствия! Бесспорно, и немало. Преодолевать приходилось всякое: недоверие инструктора в возможности выполнить полный комплекс пилотажа или самостоятельный полет по маршруту. Мы, разумеется, пытались убедить наставников в возможности выполнить эти и другие сложные задания и словесно, а главное, в воздухе, когда пилотируешь самолет. И при всем при том мы испытывали несравненную радость, счастье от преодоления очередного препятствия, когда самостоятельно вылетаешь в зону или по маршруту. Трудности и их преодоление всегда приносят и бодрость духа, и желание летать больше и больше, и уверенность в своих силах, ибо ты познаешь более трудное задание, испытывая при этом и высшей степени удовлетворение от выполненного, и вдохновение, и счастье. В таких полетах испытываешь и истинную радость, и пережитую усладу полетом, и торжество своего «Я»: ты одержал очередную победу в воздухе.

\*\*\*

Не могу не вспомнить свои полеты на штопор на УТИ МиГ-15 как одно из самых серьезнейших испытаний в моей летной деятельности. Дело в том, что штопор на реактивных со стреловидным крылом самолетах имеет свои существенные особенности, по сравнению с машинами прямого, не стреловидного крыла. Первые годы, в начале 50-х годов, выводу из штопора ни летчиков-инструкторов, ни курсантов не обучали. Но после вспышки летных происшествий, связанных с попаданием в режим критической скорости и сваливания на крыло, начали обучать командиров эскадрилий и звеньев вводу и выводу из штопора. УТИ-МиГ-15 на высоте 7000 метров весьма неохотно входил в штопор, и требовались немалые усилия, чтобы «вогнать» машину в режим штопора.

И еще большие усилия требовались при выводе из штопора: движения педалями и ручкой управления требовались несравненно более резкие и сильные, чем при выводе из штопора самолетов с прямым крылом – Як-3, Як-9, Як-11, «Лавочкины» и т. д. И надо бы-

ло с большими усилиями удерживать ручку управления и педали в крайнем положении.

После двух вывозных полетов на УТИ МиГ-15 на штопор с капитаном Борисом Савичевым и контрольного полета с командиром эскадрильи подполковником Александром Фурса я вылетел на зачетный полет с командиром полка подполковником Виктором Степановичем Юшко. Набрал 7000 метров высоты, я ввел машину в штопор без особого труда, после двух витков левого штопора дал резко рули на вывод, после чего УТИ-МиГ-15, как обычно, вихрем закружился вокруг продольной оси, потом, замедлив вращение, перестал вращаться, тут же, не медля ни секунды, поставил рули в нейтральное положение. Мы оказались кабинами вниз, но я мгновенно перевел управляемую машину в крутое пикирование, после вывел ее из пикирования и перевел в набор высоты.

Все бы шло хорошо, но при выполнении двух витков правого штопора я после дачи рулей на вывод и фиксации их на мгновение непроизвольно ослабил нажим на педаль и ручку управления. Машина снова начала крутить витки, и я почувствовал вмешательство в управление командира полка...

– Набирай высоту и повтори правый штопор, – донесся до меня спокойный, как всегда, голос Виктора Юшко. – Не ослабляй нажим на педаль и ручку управления.

При выводе из второго правого штопора рули были поставлены до отказа в нужное зафиксированное положение...

После посадки, заруливания и выхода из кабин начался разбор полета. Я чувствовал себя пресквернейшим образом, мне было стыдно смотреть в глаза командиру полка. Ведь твердо знал, что нельзя ни на миллиметр, ни на секунду ослаблять усилий при фиксации рулей после дачи их на вывод УТИ-МиГ-15 из штопора... И на тебе! Знал, усвоил, а ошибку допустил...

Виктор Степанович Юшко отошел в сторону, заметив мое состояние виновности и подавленности, спросил:

– Знаешь свою ошибку?

– Не зафиксировал рули после конца вращения самолета.

– Все верно. В целом полет получился, – успокоил меня командир полка. – Завтра выступишь полет с Савичевым и начнешь вывозку на штопор сначала инструкторов, а потом и курсантов.

Мое подавленное состояние длилось сравнительно долго, и понадобились большие усилия, чтобы «выдавить из себя» состояние неуверенности и стыда. Мне показалось, что на меня смотрят все курсанты звена. Их взгляды давили со всех сторон, и я не знал, ку-

да себя деть, чтобы уйти с глаз долой от летчиков и курсантов. Совесть мучила меня по причине того, что я не оправдал доверия моих командиров и их надежды: ведь завтра я обязан был «открыть навигацию» – начать вывозку летчиков и курсантов на штопор, коварнейшую и тяжелейшую по психологической нагрузке фигуру пилотирования...

Ночью я долго не мог уснуть. Утренний сон, любовь к небу, к полетам «освежили» меня, и я, как и всегда, вышел на полеты с прекрасным душевным состоянием. Впереди был полный летный день: два вылета на штопор и четыре полета на сложный пилотаж в зону с курсантами.

Та моя ошибка заставила меня проводить предполетные тренажи в кабине с летчиками и курсантами по-моему, а именно: я показывал демонстративно и долго как с усилиями держать педаль руля поворота до предела нажатой «против штопора», а ручку управления держать строго по белой полосе на приборной доске. Моя ошибка обязала меня при подготовке к полетам выполнять каждый параграф инструкции по технике пилотирования, строго контролировать положение всех органов управления, включение многочисленных тумблеров, АЗС, показания приборов, индикаторов, табло.

Труд летчика-инструктора тяжел не только из-за непрерывных полетов, но еще и оттого, что ты в ответе не только за себя, но и за Каждый полет, Каждого курсанта, что создает огромную психологическую нагрузку. И, тем не менее, полеты для меня были в радость, и единственно, что меня огорчало, так это невыполнение плановой таблицы и ошибки курсантов на земле и в воздухе.

\*\*\*

Там, в небе, человек испытывает то, чего нет на земле: и одиночество, и усладу от пилотирования, и счастье видеть неземную красоту Природы, и по-другому слышать голос руководителя полетов. Все это наполняет Душу прекрасным восприятием окружающего, делает человека более мужественным, более восприимчивым к красоте Природы, более добрым и терпеливым по отношению к окружающим.

Тогда после не совсем удачного полета на штопор с командиром полка я все оставшееся время был немного другим, более терпеливым по отношению к ошибкам курсантов в их самостоятельных и контрольных полетах, даже тембр голоса изменился, стал мягче и сочувственнее. Я словно бы вытолкнул из себя хлябь некоего пре-

восходства и стал равным с окружающими меня людьми. Ошибка изменила меня, произошло внутреннее переустройство, возросли и моя душевность, и терпение, и сочувствие.

В свое время я имел полудружеские отношения с известным артистом и режиссером Олегом Табаковым, бывал у него дома и в его театре «Табакерке» на улице Чаплыгина и имел возможность наблюдать некоторые элементы подготовки артистов к спектаклю. Наблюдая за Олегом Павловичем и его актерами, я заметил, что после пребывания в гримерке актеры преображались, становились другими, их лица делались более благородными, возвышенными, одухотворенными.

Так и летчики. Обычный, удачный полет меняет и их внутренний и внешний мир, после пережитого в воздухе они становятся возвышеннее душой и внешним видом, а лицо – благороднее и красивее. И даже не очень красивые молодые мужчины после удачных полетов выглядят если не Вячеславом Тихоновым («Штирлиц»), то обаятельными, как Николай Крючков или Александр Домогаров.

Регулярные полеты меняют молодых летчиков в лучшую сторону, ибо меняется их нравственность, они становятся лучше, надежнее, терпеливее, устремленнее, доброжелательнее, укрепляется их порядочность и честность. Полеты «очищают» их от мелочности, зависти, озлобленности, вредного недовольства, у них растет ответственность за свои ошибки и поступки.

В полетах на «спарке» я видел лица летчиков: в воздухе они были, как мне казалось, более добры, устремлены, нежны, сосредоточенны...

\*\*\*

Не могу не вспомнить и не сказать о них доброе слово – это мои учителя летному делу: капитаны Борис Савичев и Григорий Плотников, старшие лейтенанты Михаил Адамовский и Василий Волков, майоры Александр Фурса и Владимир Матвеев, командиры звеньев Вициковский и Причинин. Высочайшего уровня наставники, выдающиеся психологи и педагоги, обаятельные мужчины, великолепные мастера в профессиональном отношении. Они научили меня и других летать, воспитали во мне необходимые для жизни и полетов качества: мужество, выдержку, терпение и желание больше познать, устремленность и жажду полетов, скромность и сдержанность. Я безмерно им благодарен! Хочется отметить, что мы, курсанты и летчики, глубоко уважали и ценили их тяжелейший труд, считали своих инструкторов своими друзьями.

В свое время, до развала Союза, под руководством генерала В. А. Пономаренко довелось участвовать в эксперименте по воздействию культуры и духовности в процессе обучения курсантов Черниговского авиаучилища. Не буду говорить о том, что и ежу ясно – о «положительном влиянии искусства», литературы, уровня культуры на обучение курсантов. Жаль, что тот весьма знаковый эксперимент остался «гласом вопиющего в пустыне»...

О другом, наболевшем, хочу поделиться. В те же дни посчастливилось не единожды встречаться с курсантами. На одной из творческих встреч с обсуждением моей повести «Расколотое небо» были начальник училища и начальник политотдела. Активность курсантов была почти нулевая. Получил несколько анонимных записок, среди них и такая: «Пока в зале находится руководство училища, открытого разговора с Вами не получится».

В перерыве я предложил руководителям: «У Вас столько дел! Я прошу доверить мне вести обсуждение моей книги». Оба руководителя удалились. И сразу посыпались записки и выступления курсантов. Вопросы были очень интересные, и я, как мог, отвечал на них, пока не обратились к теме: «Летчик-инструктор и его роль в воспитании воздушных бойцов».

Несколько курсантов с трибуны обрушились на инструкторов: «Грубят... Оскорбляют... Жестоки... Не внимают просьбам и обращениям... Отчисляют курсантов безжалостно...» Обстановка накалилась до предела. Сам был много лет инструктором и знал тонкости летного обучения, но никогда не грубил, не проявлял жестокости, не отчислил ни одного курсанта... Да, повышал голос, да, требовал, но без оскорблений...

На следующий день, по моей просьбе, руководство училища позволило побеседовать с летчиками-инструкторами, прибывшими на очередные летно-методические сборы. Встреча началась с обсуждения повести о летчиках, но постепенно разговор перешел на реалии летного обучения, на жалобы курсантов во время вчерашней встречи. Теперь в атаку пошли летчики-инструкторы: «Жилья нет, снимаем углы... Жизнь дорожает, денежное содержание остается прежним... Женам негде работать, и никто не беспокоится... Черствость высокого начальства. На полеты идем с плохим настроением». – «Господи! – подумалось тогда. – Почему же у летчиков столько ненависти? Они ненавидят своих руководителей, курсантов, они озлоблены. О Романтике ни один и не обмолвился». Более того, прозвучала и такая мысль: «Романтика осталась в лейтенантскую пору...» Они во многом правы, ибо власть все больше недо-

ступна и далека от людских проблем. Все это так! Но хочу сказать, что и мы не имели жилья, снимали углы в саманных хатках кубанской станицы, но на полеты шли, как правило, с хорошим и бодрым настроением. Полеты ослабляли житейские проблемы, сближали нас, укрепляли наш авиационный дух, рождали у нас братские чувства по отношению друг к другу, цементировали коллектив и дружеские отношения. Суровый на вид, сдержанный в оценках командир полка В. Юшко был для нас, летчиков, весьма справедлив, обладал непрекращаемым авторитетом и как летчик, и как руководитель сложного, большого коллектива учебного авиационного полка. Как бесценный реликт храню толстенную «Летную книжку старшего лейтенанта Сульянова № А-35311» с единственной, уникальной, приснопамятной записью: «Проверка техники пилотирования в зоне Н=4000 м.

Упр. № 1 КБП-ИА-55 г. Взлет – отлично. Набор Н – отлично. Вираж с кр.65° – отлично. Переворот – отлично. Петля – отлично. Полупетля – отлично. Пикирование – отлично. Б/разворот – отлично. Бочки – отлично. Решение при имитации отказа двигателя и БУ-1 грамотное. Посадка на аэродром с хорошим расчетом. Работа с арматурой и радиообмен без замечаний. Осмотрительность – без замечаний. Общая оценка – отлично.

Приказом по полку за отличную и чистую технику пилотирования в зоне объявил благодарность. Разрешаю дальнейшую тренировку, контроль и обучение летного и курсантского состава в зоне.

Командир 711 УАП подполковник В. Юшко».

За такого командира, который ни разу за долгую службу в полку не проявил ни одного случая несправедливости, грубости, унижения человеческого достоинства все летчики пошли бы в условиях войны на любое, даже самое тяжелое, с потерями боевое задание. Тогда я поверил рассказам летчиков-фронтовиков о том, что и они шли в бой, ведомые бесстрашными, мужественными, справедливыми командирами...

После окончания военной академии посчастливилось более пяти лет служить в Гвардейском 641-м авиаполку, летчики которого за годы войны сбили 392 вражеских самолета. Девять Героев Советского Союза служили в нашем полку, и среди них отважный Алексей Петрович Маресьев. Когда он бывал в полку и встречался с личным составом, то в эскадрильи повышался летческий тонус. Молодые летчики стремились больше летать, но надо было поддерживать определенный уровень выучки летчиков, несущих боевое дежурство. Не раз приходилось выслушивать жалобы молодых авиаторов, их сетования на медленное продвижение по программе КБП-ИА.

Полком командовал полковник Соколов Алексей Иннокентьевич, добрый, заботливый, мужественный человек, очень похожий по характеру, летному «почерку» и мудрости на командира учебного полка Армавирского училища Виктора Юшко, о котором рассказывалось выше.

Для авиаторов очень важен авторитет, профессионализм, характер, культура, духовность командиров эскадрилий и полков. Ничто и никто так не воспитывает летчиков, не учит их в воздухе и на земле, как личный пример командиров, их летный «почерк», их манеры поведения на земле, и даже то, как «командир носит пилоточку или фуражку с крабом», так вспоминал Герой Советского Союза Алексей Маресьев своего командира эскадрильи капитана Александра Числова.

Личный пример в воздухе, выдержка, воля, сдержанность, культура, терпение – эти и другие психологические особенности командира влияют часто сильнее приказов, окрика, требовательности. Особое значение для воспитания у летчиков бойцовских качеств имеет внутренний мир командира эскадрильи, полка, его нравственный стержень, его духовность, менталитет и интеллект. Эти компоненты личности командира всегда приоритетны и значимы, особенно в условиях усложнившихся обстоятельств: боевые потери, бомбежка, нехватка топлива и боеприпасов.

И еще одно обстоятельство носит знаковый характер для воспитания летчиков. Это мужество командира при защите своих подчиненных при аварии, катастрофе, поломке, нарушении в воздухе. Командир, обстоятельно и обоснованно заступившийся за летчика, усиливает свой авторитет, свое влияние, цену своего слова.

Увы, доводилось видеть и слышать необоснованное обвинение летчика при молчаливом согласии комэска или командира полка. Повторяю: обоснованную защиту! Тогда летный состав видит в своем командире не только начальника с его уставными обязанностями, но и человека, протянувшего руку помощи, заботливого, требовательного, всегда готового прийти на выручку в трудную минуту.

Чаще, увы, приходилось видеть командиров, молчаливо соглашавшихся с мнением «обвинителя», представителя вышестоящего штаба или управления.

«Летчик – цвет нации», и его надо беречь, ибо для того, чтобы довести выпускника авиаучилища до уровня подготовки I класса, необходимы десятки миллионов рублей и годы полетов в «сложняке» и ночью. Но еще труднее привить летчику необходимый уровень духовной культуры, ибо его летная выучка, его профессиона-

лизм находятся в тесной зависимости от его духовности, крепости нравственного ядра, моральной стойкости, которые прививаются не сразу, и не без труда воспитуемого и его наставников. Один пример. В полк после окончания училища прибыло семеро молодых летчиков. Через год эта группа вместе со мной была направлена в окружной госпиталь на медицинское обследование. В Ленинград группа приехала утром. Выяснилось, что свободные места в госпитале появятся поздно вечером. Я предложил пойти в Эрмитаж. Четверо согласились, а трое решили действовать по своему плану. Весь день мы пробыли в лучшей экспозиции Ленинграда, восхищались живописью Рембрандта, Рафаэля, Боровиковского, Иванова, Репина, Серова, Васнецова.

В конце дня группа явилась в окружной госпиталь. Прошло несколько лет. Я оказался в группе инспекции Минобороны с проверкой северной армии ПВО в родном полку и с интересом узнал, что за это время четверо офицеров, побывавших со мной в Эрмитаже, повышены в званиях, они уверенно летают, а те трое по разным причинам списаны с летной работы. Может, это произошло случайно, что одни весь день провели в Эрмитаже, а другие побывали в ресторане, одни потянулись к духовным источникам, а другие... к рюмке. Как знать... Позже встретил одного из тех лейтенантов, полковника Акимушкина...

Встречи с летчиками нынешних лет начала нового века, беседы с ними на самые различные темы... А многие из них, вспоминая выступления перед летным составом генерала Владимира Александровича Пономаренко, откровенно говорили о своих переживаниях в воздухе. Там, на огромной высоте, в стратосфере, каждый ощущал и одиночество, и восхищение небесной синевой, и влияние энергетики космоса, ибо ночью в облаках, когда ни зги не видно, человек оказывается в предельно сложной обстановке с перегруженной психикой, ему крайне необходима поддержка Земли. Когда он слышит голоса руководителя полетов или офицера КП, появляется и огромная воля, и внутренняя стойкость с уверенностью в своих силах.

Другое ощущение на больших высотах, когда летчик видит под собой огромное пространство, когда скорость в тысячу километров в час кажется небольшой из-за удаления земли и ты вроде бы и не летишь, а словно планер паришь в стратосфере. Все это рождает у летчика новые представления о полете, вызывает и восхищение бездонностью полета у границ космоса, и приподнимает собственное «Я» летчика, выталкивает из него земную «мелочь», оставляя его наедине с пространственной бесконечностью, вызывает прилив



Духа, укрепляет внутренний мир летчика. Высоты, скорости, внутреннее напряжение очищают его сознание, Душу, память от всего малозначащего, от внутренней плесени, недовольства, черствости, но оставляют в нем величие Духа, значимость его самого среди окружающего пространства и земных обстоятельств, укрепляют его собственное достоинство и духовные силы.

Сам много раз испытывал после особо важных и трудных вылетов и наблюдал у других летчиков, что появлялась необходимость побыть одному, в тишине, побродить среди подступившего к стоянке осинника, испытывая то самое чувство, называемое Радостью полета. Родившееся в воздухе вдохновение какое-то время остается с летчиком, и это чувство часто остается с ним надолго. В полутемном автобусе после ночных полетов одни летчики возбуждены и разговорчивы, а другие, наоборот, молчаливы, и на их лицах, в их глазах следы радости и вдохновения, третьи садятся в дальний угол и угрюмо молчат, отгородившись от остальных невидимой стеной, у них на лицах досада, недовольство и раздражение.

В авиации нередко отравляют жизнь недоброжелатели, хамы, начальники с невысоким уровнем культуры и воспитанности, которые не щадят летчиков, создают среди них нервную обстановку.

Был в нашем звене 711-го учебного авиационного полка Армавирского училища летчиков курсант Сорокин, крепкий середнячок, не всегда выдержанный. Мог «сорваться», не всегда уважительно относился к заместителю командира эскадрильи по строевой части капитану Коваленко. Однажды во время воскресного футбольного матча между авиаторами и станичной командой Коваленко заметил, как Сорокин выпил кружку пива и сделал курсанту замечание. Я об этом не знал, был в полковой команде, играл полузащитником, но в перерыве видел и Коваленко, и Сорокина.

На следующий день комэск подполковник Фурса спросил:

– Вы знаете, что курсант Сорокин во время футбола был выпивши?

– Нет, не знал. Я видел Сорокина в перерыве, но он был вполне в приличном состоянии.

Коваленко доложил заместителю командира полка о том, что Сорокин был выпивши и что вы видели Сорокина, но никаких мер не приняли.

– Неправда! Этого не было...

Через несколько дней в полк прилетел исполняющий обязанности начальника училища полковник Фатеев и в конце дня, после предварительной подготовки к завтрашним полетам, собрал весь летный состав полка на совещание по укреплению дисциплины.

Фатеев, используя информацию эскадрильских «строевиков», применил основной способ воспитания – разнос с угрозами «снять», «Строго наказать» и т. д. Дошла очередь и до меня.

– Есть еще один «руководящий начальник», командир звена Сульянов. Он попустительствует нарушителям, не борется, как требует Министр обороны маршал Жуков, с выпивохами, либеральничает.

Я поднялся и принялся смотреть на Фатеева, который «в красках» пояснил мое попустительство на стадионе. Я попытался объяснить, не оправдываясь, но слушать Фатеев не привык и продолжал гневаться. Он остановился рядом, и я отчетливо видел изрытое оспой, побагровевшее лицо полковника, его полные гнева, глубоко посаженные, водянистые, злые глаза, срывающиеся с толстых выпячиваемых губ капельки слюны.

– Мы вас поставили на должность командира звена, мы вас и снимем! – угрожал Фатеев. – Поставим на твое место, Сульянов, другого, более требовательного, исполнительного летчика. Попомните, Сульянов, я вас строго предупредил!

Тяжело опустившись на стул, я от обиды едва сдерживал слезы... Всю неделю не вылезашь из кабины, до темноты разбор полетов и предварительная подготовка, в воскресенье спортивные мероприятия, контроль внутреннего порядка в казарме, собрания, совещания, сутками с курсантами, летчиками, техниками, механиками... А тут гнев и угрозы.

Завтра были полеты...

За год налетывал 250–300 часов в воздухе!..

Два руководителя: Фатеев и Юшко. Один – грубиян и никудышной психолог, а другой – умный, выдержанный, скромный, умеющий оценить труднейшую, весьма ответственную работу летчиков по обучению и воспитанию курсантов. Один – неуч и никудышной психолог, другой – великолепный наставник, тонкий психолог, отменный летчик, беспокоящийся и за безопасность полетов, и за крепость нравственного стержня летчиков, и за неиссякаемую любовь к каждому полету, и к родному, близкому, дорогому для летчиков Небу.

\*\*\*

Благодарен Авиации еще за то, что она приобщила меня к перу, к писательству, к творчеству. Курсанты авиационного факультета военной академии в разные годы интересовались тем, как я стал заниматься литературным творчеством.

И вот что я им рассказал. После окончания учебы в теоретическом батальоне Армавирского ВАУЛ мы, курсанты, сдавали экзаме-

ны по ряду дисциплин. Экзамены по радиосвязи наше классное отделение сдало на «отлично». Подавляющее большинство курсантов получили высший бал. И ни одной «тройки»! Начальник училища полковник К. Шубин решил перепроверить наши знания радиосвязи. Повторный экзамен принимал сам Шубин, очень уважаемый нами, курсантами, руководитель. Итоги второго экзамена оказались такими же высокими. Командир батальона подозвал редактора стенной газеты или «боевого листка» и сказал, чтобы я об этом экзамене написал в окружную военную газету.

Прошло недели две–три, дневальный после возвращения курсантов с обеда громко крикнул:

– Сульянов, твоя статья в газете на первой странице!

Прочитав заметку-информашку, был удивлен ее размером, а через несколько дней получил письмо из окружной газеты с предложением о сотрудничестве: «Нам нужны Ваши сообщения о начальной летной подготовке, о переживаниях курсантов в воздухе и на земле. Мы будем помогать вам, корректировать Ваши информации и зарисовки, вносить правку и высылать Вам для согласования...»

После начала вывозных полетов на учебном самолете Ут-2 впечатлений было более чем достаточно. И я старательно описывал переживания свои и других курсантов. Учеба журналистике продолжалась долго: требовались настойчивость, терпение, желание сообщить о самом интересном. Теперь овладение техникой пилотирования сочеталось с желанием точно описать впечатления от полета. Росло умение увидеть, заметить что-то интересное, услышать разговор о полетах курсантов.

«Осмелев», написал в авиационную газету «Сталинский сокол», получил ответ с подписью «Капитан К. Телегин» и мой исправленный вдоль и поперек очерк о летчике-инструкторе...

Константин Телегин – мой учитель журналистике, он в прошлом – летчик, и наши души потянулись друг к другу. Когда стал слушателем военной академии, познакомился с К. Ф. Телегиным, мы стали друзьями. Много вечеров провел в семье Телегиных, радовался встречам с генерал-лейтенантом Константином Федоровичем Телегиным, много узнал о его драматической судьбе в качестве члена военного совета Московского округа, Сталинградского, Донского, Центрального, Белорусского Фронтов. Его допрашивал Берия, избивал, «выбивая» показания на маршала Г. К. Жукова генерал-полковник В. Абакумов, министр госбезопасности...

Авиация давала мне многочисленные темы для очерков в «Красную Звезду», и Костя Телегин продолжал править мои очерки и ста-

тьи. Тема «Человек и небо» стала основой для повестей «Расколотое небо», «Третий пилот», «Замполит», романа «Голубые снега» и т. д. Авиация всегда была родной и близкой, она стала для меня ступенькой в большую литературу, основой моего творчества. И, прежде всего, авиация дала мне возможность обрести «второе дыхание», научила творчеству, укрепила мой Дух, мой внутренний мир, помогла выстоять в трудных ситуациях, в борьбе с грубостью, неправдой, несправедливостью руководителей высокого уровня.

С возрастом я не утратил любви к авиации, ибо в ней, как нигде больше, крепкая дружба, особое психологическая совместимость, взаимоуважение, особый микроклимат взаимоотношений, открытость, порядочность. В ней редко соседствуют добро и зло, в ней почти не бывает подхалимажа и рабской зависимости.

И небо одинаково карает за ошибки и промахи и лейтенанта, и генерала, ибо воздушное пространство – одно на всех и в нем все равны.

Вспомнился один случай во время моей службы на Севере. Шли обычные ночные полеты в СМУ при повышенном минимуме. На аэродроме появился в черной «Волге» генерал-майор авиации. После медицинского контроля он сел в самолет, «быстренько» взлетел и с креном вошел в облака, спешил на перехват. В облаках его, похоже, крепко «закрутило», и он минуты через три–четыре передал: «Лечу на боку...» В это же время РП, руководитель полетов, управлял экипажами, идущими на посадку, отдавая то команды на снижение, то курс на расчетный разворот. А наш перехватчик впал в «маленькую» растерянность, небо продолжало его «держат в своих когтях»...

– Лечу на боку... – повторил перехватчик дрожащим голосом. РП продолжал управлять экипажами, идущими на посадку. Перехватчик, видимо, вконец расстроенный тем, что РП не идет на помощь, не отвечает на его тревожные доклады (а чем он мог помочь?), взорвался:

– Бросьте их всех! Управляйте мной... Лечу на боку!

– Уберите плавно крен, идите по прямой до выхода за облака, – стараясь вывести летчика из стресса, спокойно произнес РП, оказывая психологическую помощь перехватчику. И тут же начал снова управлять снижающимися на посадку экипажами.

После перехвата за облаками летчик с «лампасами» вышел на аэродром, снова вступил в связь с РП и молча произвел посадку. После заруливания на стоянку «перехватчик» вышел из кабины, молча прошел к «Волге» и уехал. Второй полет после всего случившегося он не стал выполнять...

Теперь отвечаю В. Пономаренко: «Когда стал себя чувствовать человеком Земли и Неба? Когда открыл для себя истинную свободу?»

Шли государственные экзамены по технике пилотирования и боевому применению в Армавирском ВАУЛ. Председатель госкомиссии – полковник, заместитель командира дивизии ВВС Группы советских войск в Германии (фамилию, увы, не запомнил). На его гимнастерке несколько рядов орденских планок, среди которых три ордена Красного Знамени. Его внешний вид – отутюженные бриджи и гимнастерка с ослепительно белым подворотничком, начищенные до ослепительного блеска «хромочи», открытое летческое лицо, серо-голубые глаза... Симпатия. Курсанты не сводили с него глаз.

И вдруг инструктор, капитан Василий Волков, обаятельнейший летун, спокойный, скупой на слова, завидев меня, подозвал к себе.

– Принято решение: летишь на воздушный бой с полковником – председателем госкомиссии. Иди к нему и представься.

– Товарищ полковник! Курсант Сульянов прибыл в Ваше распоряжение!

Полковник пожал крепко руку, спросил:

– Когда летал на воздушный бой?

– На прошлой неделе.

– Взлет парой. Ты атакуешь первым. Слушай команды. Вылет через семь минут. Шагай на стоянку!

Я вернулся к инструктору, рассказал о разговоре с полковником. У меня началось предстартовое волнение. Волков, похоже, заметил.

– Действуй, как в последнем полете со мной на воздушный бой.

И загадочно улыбнулся. Мы любили инструктора Волкова за простоту и обаяние, откровения и умение защитить курсанта в сложной обстановке, за чистое и открытое лицо, за красивый взгляд, располагающий к искренности.

– Садись в Як-3 и жди команды. С полигона сообщили о твоих попаданиях. Оценка – отлично. Иди!

Ждать пришлось недолго. Ведущий вырулил первым, я за ним. На взлете старался держать установленную дистанцию и интервал. В зоне занял место в хвосте ведущего и тут же вслед за ним ввел Як-3 в вираж, стараясь упредить ведущего, чтобы зафиксировать «очередью» из фотопулемета, но сделать это удалось не сразу. Ведущий закрутил глубокий вираж, да так, что с консолей его крыльев полетели струи поджатого воздуха. Но, тем не менее, мне удалось дать две удачные короткие очереди.

Фигуры высшего пилотажа вытянулись в сплошную вертикаль: земля то устрашающе наваливалась на кабину, то оставалась далеко внизу, размываясь в легкой дымке. Полковник то рывком уходил в сторону, то выполнял «мертвую петлю» так круто, что капельки пота скатывались со лба по щекам на подбородок и шею.

– Выходи вперед! – последовала с придыханием строгая команда полковника. Теперь я стал ведущим, и мне надо пилотировать так, чтобы ведомый не смог вести по мне огонь из фотопулемета. После переворота я как мог энергично потянул ручку на крутой боевой разворот. После чего энергично выполнил поворот на горке, стараясь перейти в лобовую атаку, но победило мастерство ведомого. Мне только один раз удалось выскочить из-под атаки летчика-фронтовика...

– Выхожу вперед. Идем на посадку.

Голос ведущего был спокойным и мягким. Я пристроился справа, и наша пара вошла в круг полетов к третьему развороту. Посадка вообще сложный элемент пилотирования, а парой – вдвойне трудный. Надо непрерывно отслеживать не только самолет ведущего, но и приближение Земли, своевременно создавая машине посадочное положение. Посадка парой удалась.

После остановки воздушного винта вытер лицо от пота, пулей выскочил из кабины и заторопился к ведущему.

– Товарищ полковник! Курсант Сульянов задание выполнил. Разрешите получить замечание?

Ведущий снял шлемофон, вытер лицо платком, ободряюще посмотрел на меня, на мгновение задержал взгляд на подошедших командире звена Причине и летчике-инструкторе Волкове.

– Воздушный бой провел уверенно и активно. Оценка – отлично. В строю держишься надежно. В боевых условиях для ведомого это очень важно. Молодцом!

Полковник сдал правую руку.

– Командиру звена и инструктору – спасибо. Вы подготовили хорошего летчика. С ним можно идти в бой!

Полковник несколько минут говорил о воздушных боях в годы войны, особенно акцентировал внимание моих наставников на роли ведомого в воздушных боях.

– Без хорошего и надежного ведомого победы в воздухе добиться архисложно.

– Курсант Сульянов, товарищ полковник, остается в училище летчиком-инструктором, – доложил командир звена капитан Причинин.

– А я собрался просить руководство распределить его к нам, в истребительную авиацию группы войск в Германии. Жаль, но что делать. Желаю, Сульянов, успехов и в летной выучке, и службе!

Полковник еще раз крепко пожал мою руку.

Офицеры зашагали в «квадрат», а я помог технику заправить Як-3 бензином и сжатым воздухом. Ко мне подошли курсанты нашей группы и начали спрашивать о полете с полковником...

О том полете на воздушный бой помню в деталях всю жизнь. Тот необычный полет стал для меня знаковым. Я впервые ощутил себя летчиком: мне и дышалось легко, и настроение долго оставалось приподнятым, и сил прибавилось, и Душа пела. Свободный воздушный бой с летчиком-фронтовиком, имевшим боевые ордена за сбитые в воздушных боях самолеты Люфтваффе, окрылил меня, раскрепостил меня, ибо курсантская психология основана на точном, пунктуальном исполнении уставов, наставлений, параграфов, курсов учебно-боевой подготовки, задания. Теперь же я обрел Свободу в воздухе при пилотаже и в воздушных боях! И, хотя летчик обязан выполнять задания в строгом соответствии с КБП, с НПП и другими инструкциями и наставлениями, тем не менее, это была Свобода в понимании внутренней раскрепощенности, Свобода Летания – это такая добавка в летной практике, от которой человек становится сильнее, крепче Духом, надежнее, прочнее его воля и стойкость. Свобода полета всегда создает у летчика бодрость, хорошее настроение, оптимизм, уверенность в своих силах, стремление к новым встречам с Небом, желание летать и совершенствовать свою летную выучку. Свобода полета – не проходящее счастье, а истинное блаженство, долгая будущность, завидная участь, редкий талант, судьба высокого уровня.

Даже когда очень трудно (полеты с курсантами пять дней в неделю!), когда преодолевают житейские и бытовые невзгоды, труднопреодолимые препятствия, Свобода полета помогает все превозмочь и выстоять в борьбе с жизненными и служебными напастями. На полеты ранним утром я шел бодрым, с хорошим настроением, знал, что предстоят какие-то мелкие служебные коллизии, тем не менее, садился в кабину МиГа с радостью, с улыбкой, привычно надевал подвесную систему парашюта, широкие привязные ремни, включал необходимые АЗС, тумблеры, ставил рычаги в нужное положение, прислушивался к приятной, слегка завывающей раскрутке турбины, благодарно кивал технику Борису Бортневичу, закрывал и герметизировал кабину, выруливал на взлетную полосу, получал «добро» от руководителя полетов, бросал взгляд вперед, на восток,

где уже коснулось горизонта утреннее, невыспавшееся, с теплыми лучами солнца.

Машина медленно начинала разбег по мягкому укатанному грунту, а я, телом чувствуя нарастающую скорость, плавно брал ручку на себя, и мы вместе с МиГом врывались в небесную голубизну. Солнце встречало нас теплой улыбкой, покорно устилало нам путь в Небо. И вот уже осталось где-то далеко все, что переболело, все предстоящие строгие замечания и недовольства командиров, оставалась вся земная мелочь, а с нами, т. е. с МиГом и со мною, соседствовала обжигающая Радость полета...

Полеты для меня были не только счастьем и радостью, но и строгим экзаменом, испытанием моего существа, если они пролегли в темных и плотных ночных облаках, когда, кроме спасительных узких, светлых стрелочек, связывавших меня с Землей, ничего не было видно. А если еще к тому же нижний край облаков на минимуме, то тогда самым близким другом в те минуты оставался «Микоян», тогда мы друг в друге, тогда он единственный, кто поможет мне вернуться в страну грез, милую, единственную, залитую дождем или заметенную снегом Землю. Тогда Радость полета приходит в те благословенные минуты, когда после остановки двигателя откроешь душную кабину и вдохнешь полной грудью холодный, остужающий воздух с невидимыми капельками ледяной влаги. Чей-то едва слышимый голос в те мгновения прошепчет: «А ты молодец: в такую мокрядь, в такую непроглядную, промозглую, темную северную ночь пробился к любимым жене и сыну, к светлому окошку в родном доме. Там, в темном небе, и мне, твоему ангелу-хранителю, тоже было неуютно и страшно... Иди к своему домашнему храму, тебя ждут. Очень ждут...»



**ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД  
К НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА  
НЕПРЕРЫВНОГО САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
ЧЕЛОВЕКА ЛЕТАЮЩЕГО  
(на примере авиации общего назначения)**

*АЛЬБИН ГЕННАДЬЕВИЧ ЗИЗИКО*

*летчик первого класса, Президент Федерации сверхлегкой авиации  
Липецкой области, летчик-исследователь*

*ДАНИИЛ ЛЕОНИДОВИЧ ОПРОЩЕНКО*

*кандидат педагогических наук, сотрудник Авиацентра им. В. П. Чкалова*

Человек будет преобразовывать не только Землю, но и существо, не исключая самого себя... И человека неизбежно ждет эта судьба, это преобразование... Автоэволюция (саморазвитие), вплоть до превращения в космическое существо.

*К. Э. Циолковский*

Бурное развитие теории и практики непрерывного образования как своеобразного экосоциокультуротворческого пространства, обеспечивающего положительную динамику, поистине неограниченного, интенсивного и гармоничного духовно-профессионального роста каждой личности, детерминирует все более пристальное внимание к различным аспектам многогранной проблемы постижения самого удивительного, уникального и необычайно сложного объекта познания – Человека как подлинного стратега непрерывного самосовершенствования, способного и стремящегося организовать свое духовно-практическое бытие в гармонии со Вселенной. При этом, учитывая тот факт, что авиатор потенциально ближе представителя любой иной профессии к выходу на новый, качест-

венно более высокий уровень космобиосоциального развития цивилизации, поскольку «человек в полете, все же, что ни говори, ближе к Вселенной, к познанию ее», особую актуальность приобретает специальное научное исследование проблемы организации (самоорганизации) процесса непрерывного самосовершенствования Человека летающего, в полной мере осознающего, что «для того, чтобы с честью служить родной стране, чтобы в своей деятельности осуществлять волю нации, мало одного лишь желания либо убеждения, необходимо еще обладать знанием и умением, надо подготовить себя к этому служению путем самовоспитания» (В. Н. Сорока-Росинский).

В данной связи, принимая во внимание, что в современных условиях «идеология непрерывного образования становится одной из непреходящих ценностей для Отечества, так как формирует человека, способного с пользой применить знания», и базируясь на результатах научного анализа специальной литературы, посвященной различным аспектам личностно-практического бытия профессионала, в том числе авиатора, в системе непрерывного образования (М. А. Вейт, Б. С. Гершунский, Е. В. Калинин, В. А. Пономаренко, В. А. Сластенин и др.), особо подчеркнем практическую востребованность психолого-педагогического сопровождения процесса непрерывного духовно-профессионального самосовершенствования Человека летающего, способствующего поиску внутренних источников, ориентиров и движущих сил самопознания и творческого самосозидания авиатора в системе непрерывного образования, представляющего собой «высшую рациональную ступень профессионального саморазвития личности».

Рассматривая в качестве теоретико-методологического базиса нашего исследования идеи гуманизма, выступающего в качестве аксиологического ориентира и способа реализации системы непрерывного образования (Е. В. Бондаревская, М. А. Вейт, Б. С. Гершунский, С. В. Кульневич, И. Я. Лернер, А. С. Макаренко, Л. Маслоу, Г. Олпорт, К. Роджерс, В. А. Сластенин, В. А. Сухомлинский, В. Франкл и др.), целостности мира, единства Человека, Природы и Вселенной (Н. А. Бердяев, Р. Бекк, В. С. Соловьев, П. Тейяр-де-Шардез, П. А. Флоренский и др.) и их коэволюции (Н. Н. Моисеев, Н. Ф. Реймерс, А. Д. Урсул и др.), и основываясь на результатах проведенного нами научного анализа феномена «непрерывное самосовершенствование» в контексте целостного космобиосоциального развития человека, представим непрерывное самосовершенствование авиатора одновременно в двух плоскостях.

1) В *филогенетической плоскости* духовно-профессиональное самосовершенствование выступает в качестве условия успешной реализации заложенных в геноме человека потенциалов непрерывной эволюции Homo sapiens как биологического вида и в то же время как субъекта Ноосферы в экосоциокультуротворческом экзистенциальном пространстве Вселенной. Поистине неисчерпаемые возможности самосовершенствования личности прекрасно иллюстрирует тот факт, что во всей Вселенной, по оценкам ученых, количество атомов исчисляется величиной, примерно равной  $10^{66}$  (Р. Ливингстон), тогда как только общее число нейронов коры больших полушарий головного мозга человека, способных к взаимосвязи, в данной связи, принимая процесс самоорганизации специалистом в профессиональной самостоятельности своего духовно-практического самосовершенствования в качестве способа и итога проявления человеком свободы, являющейся для него «жизненно важным биологическим фактором, который обуславливает беспрепятственное развитие человеческого организма», «предпосылкой для разворачивания всех человеческих способностей личности, ее физического и психического здоровья и равновесия», мы трактуем непрерывное духовно-профессиональное самосовершенствование как внутренне детерминированный способ интериоризации человеком смыслопорождающих ориентиров гармоничного бытия в Универсуме, служащих базисом эффективного определения и осуществления им индивидуальной траектории саморазвития, самовоспитания, самообразования, а также детерминанту генетически обусловленного стремления человека к творческой самореализации: «Человек во всей полноте своей жизни должен претвориться в творческий акт».

Объективным выражением вышесказанного выступает тенденция формирования новой шкалы общечеловеческих ценностей планетарного Духовного мира как важнейшего фактора дальнейшего прогрессивного развития цивилизации и перехода к традициям гуманистической философии, допускающей лишь один вид ограничений свободы личности – исходящих от Бога законов поведения человека, являющихся, по существу, ориентирами общечеловеческих ценностей и объективирующих всю полноту экзистенции Человеческого Духа, трактуемого как «реальный опыт возвышенного психического состояния, возникающего не как акт результативного действия, а как постижение смысла своей деятельности». В данной связи непрерывное самосовершенствование может рассматриваться в качестве «духовного поля» субъективного разрешения Человеком летающим экзистенциальных противоречий саморазви-

тия, преодоления так называемой «человеческой ограниченности», чувства осознания своего одиночества во Вселенной как «аномального явления природы» (Э. Фромм), предоставляющего уникальную возможность «возвыситься в духе, ощутить приобщение к высшему, к блаженству от сотворенного, что может дать, пусть на миг, физическое ощущение возвышенности в круге гармонии и красоты» (В. А. Пономаренко).

2) В *онтогенетической плоскости* непрерывное самосовершенствование специалиста выступает в качестве:

- базиса и средства духовно-профессионального становления, самосозидания и самоактуализации личности специалиста, обладающего менталитетом творца и транслятора профессиональных и общих культурных ценностей человеческой цивилизации всем участникам полисубъектного диалога в ходе межличностного взаимодействия и деятельности с другими людьми, ярко выраженным стремлением самостоятельно планировать, проектировать и реализовывать индивидуальную стратегию собственного бытия, свой личностный и профессиональный рост;
- способа творческого преодоления профессионалом личной субъективности в процессе самосозидательной и самопреобразовательной деятельности человека, осуществляемой с позиций соотнесения специалистом индивидуальных интересов с общественными;
- аксиосферы современного высоко квалифицированного профессионала, мотивы, ценности, ценностные установки и отношения которого объективируют устремленность человека в будущее с позиций осознания своей особой социальной ответственности за качество труда;
- критерия и одновременно результата эффективного включения личности в систему непрерывного профессионального образования, отражающего специфику самосознания человека как субъекта построения индивидуальной траектории самообразования в условиях возросшей профессиональной конкуренции;
- динамичной и многоуровневой психолого-педагогической системы, предоставляющей уникальные возможности для духовно-практического саморазвития личности, максимально актуализирующей свой творческий потенциал, имеющей высокий уровень креативности и быстроты мышления в ходе решения проблемных профессиональных задач, обладающей способностью к эффективной адаптации к новым условиям.

Учитывая тот факт, что «самоутверждение в полете выходит за рамки эгоизма, а центрируется вокруг Пути самосовершенствования человечности», обратимся в рамках данной работы к рассмотрению одного из важнейших аспектов поставленной проблемы: поиску инновационных путей и условий научно-методической организации (самоорганизации) процесса непрерывного духовно-профессионального самосовершенствования авиатора в контексте применения авиации общего назначения, предоставляющей каждому субъекту непрерывного образования Человека летающего в широком возрастном диапазоне уникальную возможность подняться в Небо, в полной мере ощутить «духовную свободу и творческую раскрепощенность, независимость и истинную самость», рождаемые полетом, обрести и осознать свою личную сопричастность к особому трудовому коллективу «Небожителей» (В. А. Пономаренко), имеющих «общий духовный предмет – любовь к полету и небу, это и объединяет их». Как свидетельствуют результаты научного анализа теории и практики оптимизации рассматриваемой проблемы, вышеназванное наиболее эффективно осуществимо на пути инновационного подхода: в рамках создания многопрофильного авиационного объединения двойного назначения «Липецкий центр авиации общего назначения и Российской оборонной спортивно-технической организации» (далее в тексте – Липецкий центр АОН и РОСТО), реорганизуемого на базе Негосударственного (общественного) образовательного учреждения «Липецкий Аэроклуб РОСТО» (начальник – член-корреспондент Международной Академии проблем Человека в авиации и космонавтике, Президент Липецкой областной общественной организации «Федерация сверхлегкой авиации» А. Г. Зизико) и имеющего своей целью активизацию процесса духовно-патриотического воспитания и интеллектуального развития молодого поколения, укрепления его здоровья, а также повышение уровня авиационной составляющей экономики Липецкой области.

Таким образом, необходимо отметить богатый потенциал и высокую социальную значимость оптимизации духовно-профессионального бытия Человека как субъекта Вселенной, заложенные в разработке и реализации научной практико-ориентированной концепции непрерывного самосовершенствования Человека. Предпосылками создания Липецкого центра АОН и РОСТО выступают:

- а) богатые исторически сложившиеся традиции и практика в деле подготовки высококвалифицированных летных кадров, ге-

нерации высоких авиационных методик и интеллекта (более 70 лет Липецкому аэроклубу и 50 лет Липецкому авиационному центру им. В. П. Чкалова);

- б) наличие свободного специализированного профессионального потенциала (авиационные кадры абсолютно всех специальностей в лице уволенных в запас военных авиаторов), на базе которого можно заполнить всю инфраструктуру Липецкого центра АОН и РОСТО без сколько-нибудь значительных материальных вложений;
- в) перспектива использования высокого интеллектуального и иного потенциала ЦБП и ПЛС им. В. П. Чкалова на взаимовыгодных условиях с МО РФ, другими силовыми структурами;
- г) наличие относительно свободных, незаполненных рабочих площадей и воздушного пространства: аэродром «Грязи»; аэропорт «Липецк-1»; аэродромные площадки рядом с населенными пунктами Елец, Усмать, Лебедянь, Задонск, другими населенными пунктами; водные массивы: Липецкое водохранилище, реки Воронеж и Дон (для производства полетов с водной поверхности);
- д) выгодное экономико-географическое положение, хозяйственная структура Липецкой области, близкой к Москве и основным разработчикам авиационной техники АОН, всего региона Черноземья, который испытывает значительную потребность в авиационных услугах, позволяют развивать всю тематику деятельности авиационного объединения.

К числу *основных задач* учреждаемого Липецкого центра АОН и РОСТО следует отнести:

- 1) в организационной плоскости:
  - 1.1) реформирование учредительства Липецкого аэроклуба РОСТО, создание на его базе нового юридического лица «Авиационное объединение «Липецкий центр АОН и РОСТО»;
  - 1.2) обновление методической, материально-технической базы Липецкого аэроклуба РОСТО, обновление парка авиационной техники с применением в основном относительно недорогой: парашютные системы, экономичные сверхлегкие летательные аппараты (моторные и безмоторные), тепловой аэростат (частично в рамках программы «Липецкий областной центр авиационных видов спорта»);
  - 1.3) реорганизацию штатной структуры, доукомплектование, дополнительную подготовку (переподготовку) авиационных кадров.

2) в процессуальной плоскости:

2.1) дальнейшее развитие материально-технической и методической базы Липецкого Центра АОН и РОСТО, его кадрового потенциала с целью получения сертификата эксплуатанта авиации общего назначения как учебно-образовательной, исследовательской авиационной организации, обеспечивающей полноценную деятельность по следующим направлениям:

2.1.1) практическое взаимодействие по применению авиации в интересах:

- Главного управления ГО и ЧС по Липецкой области;
- Управления противопожарной службы МЧС России по Липецкой области;
- Управления внутренних дел по Липецкой области;
- Управления природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по лесному хозяйству Липецкой области;
- Управления сельского хозяйства и продовольствия;
- Управления транспорта и Управления физической культуры спорта и туризма администрации области;

2.1.2) теоретическая, летная, парашютно-десантная подготовка допризывной молодежи в интересах ВВС, ВДВ МО РФ, других ведомств и структур;

2.1.3) летная практика в интересах создаваемого на базе Липецкого Авиацентра ВВС им. В.П. Чкалова авиационной школы-интерната;

2.1.4) авиационная практика в ходе практической реализации Программы «Липецкий областной центр авиационных видов спорта» и консолидация работы по авиационной тематике всех организаций (в том числе клубов, кружков, секций, федераций, классов, общеобразовательных учреждений) и граждан Липецкой области;

2.1.5) организация экспертной оценки пригодности кандидата к авиационным видам деятельности;

2.1.6) обучение, подготовка и переподготовка пилотов-любителей на летательных аппаратах авиации общего назначения с правом самостоятельного управления;

2.1.7) содержание и техническое обслуживание на базе авиационного объединения юридических и физических лиц;

2.1.8) научно-исследовательская работа; парашютно-десантная подготовка допризывной молодежи в интересах ВДВ МО РФ;

- 2.1.9) организация и закрепление за авиационным объединением подсобного экспериментального хозяйства (4–7 тыс. гектаров);
- 2.1.10) вхождение в Федеральные программы по молодежи и авиации;
- 2.1.11) трудовое воспитание, психофизическая подготовка, развитие интеллекта, укрепление здоровья, духовно-патриотическое воспитание молодого поколения;
- 2.1.12) повышение уровня безопасности полетов, авиационной безопасности функционирования авиации общего назначения в Липецкой области;
- 2.1.13) развитие авиатуризма в Липецкой области;
- 2.1.14) научно-методическое обеспечение АОН и РОСТО;
- 2.1.15) создание учебно-методической базы для проведения стандартизации, сертификации, лицензирования летно-инструкторского состава, в интересах АОН и РОСТО.

Итогом эффективной деятельности Липецкого центра АОН и РОСТО выступает постепенная трансформация функционального состояния авиационного объединения в постоянно действующий МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ АВИАЦИОННЫЙ САЛОН МАЛОЙ АВИАЦИИ, динамику и задачу дальнейшего развития которого определяет Совет учредителей авиационного объединения. В качестве теоретико-методологических основ создания и последующего функционирования Липецкого центра АОН и РОСТО, как особой среды личностно-профессионального самосовершенствования Человека летающего, выступают теоретические разработки инициативной группы авиаторов (А. А. Ворона, А. Г. Зизико, В. В. Козлов, В. А. Пономаренко, В. П. Селиванов, А. Н. Харчевский) по созданию авиационной организации двойного назначения «Липецкий центр авиации общего назначения», а также научная практико-ориентированная концепция духовно-профессионального становления, самореализации в самостоятельности и непрерывного самосовершенствования специалиста (Д. Л. Опрощенко). Практической базой разработки данного проекта явились инициативные практические исследования по применению авиации общего назначения, в частности сверхлегкой авиации в Липецкой области (А. Г. Зизико), а также деятельность А. Г. Зизико в качестве руководителя Липецкого аэроклуба РОСТО.

Результатом функционирования Авиационного объединения «Липецкий центр АОН и РОСТО» выступает:



- вовлечение в авиационную сферу деятельности молодежи (клуб «Юный авиатор», «Допризывник», Авиационная школа-интернат, совместная деятельность по авиационной тематике всех организаций и граждан Липецкой области клубы, кружки, секции, федерации, классы, общеобразовательные учреждения и др.) как основное направление, что будет способствовать укреплению ее здоровья, развитию интеллекта и духовности, которая есть «изнутри имманентно присущее обучаемому, которой он сам насыщает профессию» – «то высшее, что окрыляет человека: сделать самого себя индивидуальностью, субъектом, персонной», формированию у подрастающего поколения патриотического духа – «нравственного святого креста» (В. А. Пономаренко) гражданина нашего Отечества;
- увеличение доходной части бюджета Липецкой области, стимулирование деловой активности, поскольку развивающаяся малая авиация будет использовать местную инфраструктуру и этим создаст благоприятные условия для развития малого бизнеса:
- увеличение количества рабочих мест, создаваемых в ходе реализации проекта (в перспективе возможно создание более 1000 рабочих мест);
- переквалификация военных авиаторов на гражданскую сферу деятельности, что способствует трудоустройству и социальной адаптации уволенных в запас офицеров, которые по-прежнему «стремятся в небо... находя там свое проникновенное счастье»;
- развитие обеспечивающей инфраструктуры как следствие расширения спектра авиационных услуг по направлениям деятельности предприятия;
- улучшение экологической обстановки как результат применения новых более экономичных по сравнению с традиционными летательных аппаратов с экологически щадящими режимами, а также организации непрерывного экологического мониторинга;
- реализация программы «Липецкий областной центр авиационных видов спорта», создаваемого на базе Липецкого аэроклуба РОСТО, основные направления деятельности которого: популяризация авиационных видов спорта и здорового образа жизни, создание условий и механизма привлечения подрастающего поколения к активным занятиям авиационными видами спорта, создание и комплектование команд Липецкой области по авиационным видам спорта, повышение уровня безопасности полетов и авиационной безопасности;

- создание в лице Липецкого центра АОН и РОСТО практического исследовательского полигона (в широком смысле этого слова) малой авиации, органично обеспечивающего процесс непрерывного самосовершенствования Человека летающего и детерминирующего существенное укрепление авторитета авиационной организации, как инструмента формирования национальной безопасности не только в военном, но и в социально-культурном, духовном обеспечении патриотического самосознания – «духовной слитности с Отечеством» (В. А. Пономаренко).

Таким образом, необходимо отметить богатый инновационный потенциал оптимизации духовно-профессионального бытия Человека как субъекта Вселенной, заложенный в разработке и реализации научной практико-ориентированной концепции непрерывного самосовершенствования авиатора, осознающего и стремящегося исполнить «великое предназначение святой обязанности, возвращаясь с неба, обогащать Духом землян».

\*\*\*

*P. S. Уважаемый главнокомандующий ВВС!*

*Эта статья-документ есть хорошая поддержка Вашей творческой цели – созданию кадетских корпусов. Именно корпусов, а не одного корпуса.*

*Военно-воздушные силы крайне остро нуждаются в принципиально новой учебно-патриотической лестнице к истинному профессионализму: Родину защищать! Очень важно подобрать кадры учителей, авиационных врачей, авиационных психологов, кадровых летчиков испытателей. Это не просто Центры, это система, организующая формирование генома патриотизма, как мотив стать небожителем, личностью, человеком воли, чести, совести, духовным патриотом.*

*Академик Российской академии образования  
В. А. Пономаренко*

## **КОНЦЕПЦИЯ ПОДГОТОВКИ АВИАЦИОННЫХ ЛИДЕРНЫХ КАДРОВ**

**ВИТАЛИЙ ПЕТРОВИЧ СЕЛИВАНОВ**

*военный летчик-инструктор, заслуженный летчик-испытатель РФ*

**ВАЛЕРИЙ ПЕТРОВИЧ СЕЛИВАНОВ**

*полковник, летчик-инспектор Дальней авиации, военный летчик 1 класса*

Два слова от главного редактора журнала «Вестник Международной академии проблем человека в авиации и космонавтике».

Благодаря заботе о пролонгированной подготовке летных кадров генерал-полковника Главкома ВВС В. Н. Бондарева и Советника Главкома генерала В. Н. Горчакова, наконец-то начался и на нашей улице праздник. Речь идет о создании Президентского кадетского училища в Центральном федеральном округе (городское поселение Монино, Московская область) с присвоением ему, по ходатайству Главкома ВВС В. Н. Бондырева, почетного наименования «имени П. Н. Нестерова». Решение утверждено Министром обороны С. К. Шойгу.

В этой работе принимали участие летчики-испытатели, научные сотрудники Института авиакосмической медицины, летные училища. В настоящее время подготовлен первый вариант программы обучения в кадетском корпусе. Подготовлена Программа обучения, начиная со школьной парты. В программе предложены методы обучения, структура педагогического материала, психофизиологическое сопровождение. Изложен проект создания полноценного обеспечения всех видов летательных аппаратов. Акцентируется внимание на педагогическом процессе, воспитании будущих летчиков.

Международная Академия с большой радостью благодарит наших Руководителей – замечательных организаторов, глубоких профессионалов. Наша редколлегия с чувством радости предоставляет

возможность опубликовать часть материала. Убеждены, что в недалеком будущем, через 10–12 лет, мы получим особый летческий уровень, бойцовские качества, культуру и мощную мотивацию к защите Отечества на новых самолетах 5–6 поколений. А теперь разрешите предоставить слово соавторам Концепции.

По моему мнению, подготовку к летной профессии следует начинать значительно раньше поступления в летное училище. Это вопрос государственного значения.

*Михаил Михайлович Громов*

## **ВВЕДЕНИЕ**

Роль авиации в обороноспособности и экономике страны чрезвычайно велика. Современные ударные и оборонные авиационные комплексы, а также авиационные транспортные системы разрабатываются с учетом новейших достижений современной науки и технологий. Все это влечет за собой необходимость современной профессиональной подготовки большого количества летчиков и соответствия качества их подготовки тем требованиям, которые предъявляются к их профессиональной надежности. Кроме организационных вопросов, решаемых директивным путем, необходимо научное обоснование той системы профессиональной подготовки летчиков, которая будет необходима в ближайшем будущем. Эпоха технического прогресса характеризуется зарождением и развитием сложнейших технических систем, исторические периоды создания и совершенствования которых совпадали с периодами развития основных отраслей фундаментальных и прикладных наук.

Наибольший практический интерес имеет развитие транспортных технических систем, к одному из основных видов которых относят воздушный.

Главным отличительным признаком воздушного транспорта является условие пространственного управления. Управление теми видами транспортных технических систем, которые перемещаются по поверхности Земли, осуществляется, в основном, в одной плоскости. В то же время управление воздушными транспортными системами осуществляют в воздушном трехмерном пространстве над поверхностью Земли, в условиях противоестественных биологической природе и жизнедеятельности людей. Исследования деятельности людей в ходе выполнения полетов на летательных аппаратах, как легче, так и тяжелее воздуха, показали, что управление

*полетом летательных аппаратов является одним из сложнейших видов человеческой деятельности.*

Управление полетом летательных аппаратов, обозначаемое термином «пилотирование», осуществляется в специфических условиях, что в совокупности со сложностью самого процесса пилотирования оказывает влияние на *требования к людям, осуществляющим пилотирование, – летчикам.* Развитие авиационной и космической отрасли науки потребовали наличия большого количества летчиков, способных успешно решать многочисленные сложнейшие задачи. Бурное развитие авиации поставило ряд педагогических вопросов и потребовало создания специальной отрасли педагогической науки направленной на исследование методики летного обучения.

С целью обоснования совокупности мер по объединению и сохранению всего лучшего, что накопила российская и мировая авиация в подготовке летчиков-профессионалов, разработана концепция подготовки авиационных лидерных кадров. В ней соблюден историзм освоения человеком воздушного пространства и полностью реализован нестареющий лозунг ДОСААФ: «От модели – к планеру, с планера – на самолет». Вековой опыт подготовки авиационных кадров показывает, что *по критерию профессиональной надежности и гражданской ответственности профессиональных летчиков раннее обучение искусству пилотирования летательных аппаратов наиболее эффективно.* В раннем возрасте, с 12–14 лет, у подростка формируются способности к обучению пилотированию и профессионально важные качества летной деятельности. Именно в это время подросток нуждается в настоящем деле, важном, ответственном и престижном. Таким делом может стать освоение пилотирования летательных аппаратов – полеты. Тех, кто мечтает об истинных человеческих ценностях, кого нужно и можно позвать в авиацию не только рассказами о ней, необходимо привлечь настоящими летательными аппаратами с лучшими наставниками-инструкторами.

С этой целью необходимо создать экспериментальный авиационный кадетский корпус (ЭАКК), предназначенный для обучения и воспитания лидерных авиационных кадров, из воспитанников в возрасте от 12 лет.

Мы предлагаем часть средств, которые мы тратим сейчас на капитанов и майоров в возрасте старше 30 лет, подгоняя их к 1 классу перед уходом на пенсию (списанию с летной работы), потратить с гораздо большим эффектом на подростков, обеспечив им ранний выход на уровень первого класса и тем самым увеличив период их активной службы (в первом классе) в три раза. Освоение авиационных

видов спорта в кадетском корпусе позволит развивать их в строевых авиационных частях, вести здоровый образ жизни и поддерживать авиационную профориентацию молодежи, повышая конкурс в ЭАКК и авиационные училища.

Считали бы целесообразным присвоить будущему кадетскому корпусу имя выдающегося военного летчика и патриота, основоположника пилотажа Петра Николаевича Нестерова.

Идея создания авиационного кадетского корпуса поддерживалась в комитетах Государственной Думы, руководством ВВС, службой безопасности полетов авиации Вооруженных Сил и ведущими учеными в области проблем человека в авиации и космонавтике.

Концепцию разработали военный летчик-инструктор, заслуженный летчик-испытатель РФ Виталий Петрович Селиванов и летчик-инспектор дальней авиации, военный летчик 1 класса, полковник Валерий Петрович Селиванов.

В разработке концепции участвовали летчик-испытатель 1 класса, доктор технических наук, профессор, полковник Всеволод Ефимович Овчаров, мастер самолетного спорта СССР, рекордсмен СССР Геннадий Иванович Катышев и научный сотрудник ВВА им. Ю. А. Гагарина, заслуженный изобретатель РФ Валерий Григорьевич Кодола.

Методическую и практическую помощь в разработке стратегии обучения оказывал доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, действительный член Академии образования РФ, Гуманитарной академии, Академии психологии, Международной академии наук, генерал-майор медицинской службы Владимир Александрович Пономаренко.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время назревает серьезное противоречие между необходимостью иметь высококвалифицированные кадры для авиации России и возможностями государства по их профессиональной подготовке. Для разрешения данного противоречия необходимо создать такую систему подготовки, которая обеспечит потребности всех видов авиации как по количеству, так и по качеству профессиональных кадров.

*Надежность системы подготовки авиационных кадров обеспечивается*

- наличием в рамках профессионального образования научных школ;

- наличием специалистов авиационных профилей;
- обоснованностью требований государственного образовательного стандарта;
- высокой мотивацией кандидатов для поступления в авиационные учебные заведения;
- объективностью профессионального отбора кандидатов на летные специальности;
- соответствием учебных программ квалификационным требованиям;
- высоким уровнем учебно-материальной базы.

Россия – мировая авиационная держава. За вековую историю существования системы подготовки авиационных кадров она претерпела большое количество эволюционных и революционных изменений.

Закономерным является тот факт, что, беря за основу зарубежный опыт, российская школа авиаторов развивалась своим специфическим путем. Несмотря на обоснованную критику за нерациональность решения некоторых задач профессионального обучения летного состава, именно из стен российских школ авиаторов выходили всемирно известные летчики, штурманы и инженеры. Гарантией обеспечения надежной системы безопасности полетов является сложившаяся на основе многолетних традиций система подготовки авиационных кадров, основанная на научных школах со своими специфическими методическими приемами летного обучения.

Одним из наиболее приемлемых для отечественной авиации путей повышения качества профессиональной подготовки летчиков является создание экспериментальной программы подготовки лидерных кадров летчиков.

*С этой целью предлагается*

- значительно расширить и углубить программу обучения с увеличением общего времени профессиональной подготовки летчиков до 10 лет (6 лет в авиационном кадетском корпусе с налетом 300 часов и 4 года в авиационном училище с налетом 400 часов);
- выбрать рациональную структуру системы средств профессиональной подготовки летчиков и новые эффективные типы летательных аппаратов для первоначальной и базовой летной подготовки в авиационном кадетском корпусе;
- возвратиться к четырехгодичному обучению в училище (с летной подготовкой на учебно-боевом и боевом самолетах в военных училищах и производственном типе – в гражданских).

Обучение лидерных летных кадров в кадетском корпусе и далее в летном училище должно проводиться по индивидуальным программам с учетом индивидуальных особенностей и общего уровня подготовки.

*Летная подготовка лидерных летчиков должна складываться из*

- первоначальной и базовой летной подготовки в кадетском корпусе (уровень подготовки, соответствующий мастеру самолетного спорта и пилоту коммерческой авиации);
- летной подготовки в училище на учебно-боевом и боевом самолетах (день, ночь и возможно минимум, уровень подготовки – 1 класс);
- совершенствование летной подготовки в боевом полку по боевому применению и летно-тактической подготовке для военных и в производственном подразделении в гражданских, прохождение службы в запасе после выслуги установленных сроков службы в боевой авиации, при работе в гражданской авиации.

## ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ

В экспериментальном авиационном кадетском корпусе (ЭАКК) кроме программы средней общеобразовательной школы должна быть разработана программа по специальностям

- история возникновения и развития воздухоплавания, авиации и космонавтики в России и мире;
- основы аэродинамики;
- основы воздушной навигации;
- основы конструкции авиационной и космической техники;
- средства спасения и аварийного покидания самолетов;
- английский язык по авиационной тематике.

Наряду с этим должна быть разработана программа формирования профессионально-важных летных качеств.

*Также необходима программа летной подготовки, включающая в себя*

- ознакомительные полеты на аэростатических аппаратах;
- пилотирование планеров;
- пилотирование легких самолетов (типа МАИ-890 «Авиатика»);
- пилотирование спортивно-акробатических самолетов;
- пилотирование самолета по приборам днем и ночью (на УТС с ТВД);



- пилотирование двухдвигательных самолетов;
- ознакомление с полетами на вертолетах;
- ознакомление с полетами над морем и гидросамолетами;
- элементы боевого применения авиационных средств поражения.

Программа летной подготовки должна обеспечивать выпускнику авиационного кадетского корпуса возможность общего налета не менее 300 часов (из них 175 часов самостоятельно). Выпускник должен получить полное представление обо всех родах авиации и сознательно выбрать свою будущую профессию.

Выпускники Экспериментального авиационного кадетского корпуса должны без экзаменов приниматься в летные училища Министерства обороны и Гражданской авиации. Их дальнейшее обучение должно проводиться по специальным программам, построенным по принципу дальнейшего развития профессиональной и морально-психологической подготовленности.

## **МЕРОПРИЯТИЯ**

*Для успешного решения задачи необходимы следующие мероприятия*

- организация экспериментального авиационного кадетского корпуса;
- выработка и реализация организационных и методических мероприятий по профессиональному отбору воспитанников;
- выработка программ обучения летного состава;
- выработка предложений по выбору и закупкам авиационной техники;
- выработка предложений по информационному обеспечению;
- выработка предложений по подготовке преподавательского и инструкторского состава;
- подготовка обоснования затрат на каждый этап.

## **ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ**

1. Провести детальное уточнение концепции, углубленный расчет затрат. Создать рабочую группу (ВВС, СБП, медики, педагоги, тыл, финансисты).
2. Провести конкурс кандидатов на руководящие должности в экспериментальном авиационном кадетском корпусе.
3. Провести конкурс среди субъектов Российской Федерации на место базирования ЭАКК с условием предоставления учеб-

ных помещений, аэродромов, служебных и жилых помещений для преподавательского, летного и инженерно-технического состава.

4. Разработать проект положения об ЭАКК.
5. Провести конкурс по подбору преподавателей и летчиков-инструкторов.
6. Выработать тактико-технические требования для новой авиатехники и объявить конкурс проектов на основной учебный самолет ЭАКК.
7. Подготовить проект постановления правительства о создании ЭАКК.
8. Сформировать ЭАКК и подготовить к приему кадетов.
9. Провести по одному из каналов центрального телевидения конкурс любителей авиации для учащихся 5–6 классов школ, с отбором победителей на вступительные экзамены, а также медицинский и психологический отборы.

### СЦЕНАРИЙ ОБУЧЕНИЯ В ЭАКК

1. Обучаясь в корпусе по программе общеобразовательной школы (с 6 класса), кадеты в летных группах дополнительно займутся с инструкторами изучением конструкции планеров и самолетов, постройкой авиамоделей, картингом и физподготовкой. Зимой приступят к полетам на планере с лебедки. Летом выполнят ознакомительные полеты на аэростатах, самолетах и вертолетах и вывозные полеты по кругу на планере с лебедки.
2. В 7 классе (с 14 лет) приступят к полетам на планерах с лебедки по кругу, затем к полетам на буксире за самолетом в зону, освоение простого и сложного пилотажа, полетов на парение в районе аэродрома.
3. В 8 классе полетами по маршруту осуществляется завершение полетов на планерах. В итоге налет должен составить около 100 часов, а обучающиеся выйти на уровень II спортивного разряда по планеризму.
4. В 9 классе – освоение нового легкого спортивно-боевого самолета (СБС). Выход на уровень II спортивного разряда по самолетному спорту.
5. В 10 классе – освоение турбовинтового самолета, подготовка и выполнение полетов по приборам, маршрутных полетов по воздушным трассам с ведением радиообмена на английском языке.

Совершенствование навыков спортивного пилотажа. Освоение двухдвигательного самолета и полетов ночью.

6. В 11 классе – участие в соревновании по программе «мастеров спорта». Освоение гидросамолета и правил полетов над морем. Для кандидатов в военное училище летчиков – освоение боевого применения.

Сдача выпускных экзаменов по технике пилотирования и боевому применению.

7. В случае несоответствия кадета требованиям обучения в корпусе по состоянию здоровья или в связи со слабым усвоением программы летной подготовки допускается по желанию кадета дальнейшее обучение в корпусе с последующим поступлением в авиационные (нелетные вузы).

Переменный состав ЭАКК должен состоять из 6 эскадрилий классных отделений и рассчитан для проживания 192 кадетов. После реальной проверки программы и методик обучения, контингент переменного состава может быть расширен, но не в ущерб качеству обучения. Для проведения учебного процесса требуется комплект учителей по стандартным штатам и дополнительно 50 человек летно-инструкторского состава и столько же инженерно-технического. Но полный штат корпуса не потребуется сразу, а можно готовить специалистов, наращивая в течение 5 лет.

*Главные преимущества такого авиационного обучения*

- обеспечение реального конкурса 100 человек на одно место, ранняя профориентация, занятие в раннем возрасте интереснейшим делом с постоянной помощью и поддержкой летчика-инструктора и наставника (состав летной группы не более 4 человек);
- достаточность времени для глубокого и всестороннего ознакомления с авиационными профессиями, культурой и искусством, сознательный выбор авиационной профессии при выпуске из корпуса;
- сочетание работы умственной и физической, решение практических задач по общеобразовательным предметам применительно к профессии;
- освоение навыков и умений пилотирования летательных аппаратов в наиболее оптимальном возрасте на наиболее простой, доступной и безопасной авиатехнике;

- получение максимальных результатов при минимальных затратах (стоимость летного обучения в кадетском корпусе (300 часов) равняется стоимости 8! часов налета на самолете Як-130 или 2!!! часов налета на самолете Су-27).

## **АВИАЦИОННАЯ ТЕХНИКА**

Авиационный парк корпуса мог бы состоять из 85 летательных аппаратов, а именно:

- тепловых аэростатов;
- двухместных планеров для полетов с лебедки (для их запуска нужны 2 лебедки);
- планеров БРО-ИМ;
- одноместных планеров-парителей и пилотажных;
- двухместных планеров;
- новых легких спортивно-боевых самолетов (СБС) и спарок для них (типа Як-52);
- легких двухдвигательных самолетов (типа «Аккорд 201»);
- турбовинтовых самолетов УТС с ТВД;
- легких вертолетов;
- мотодельтапланов;
- гидросамолетов.

Для начала работы нужны два самолета-буксировщика планеров, 10 планеров (из них 6 двухместных), 2 планера подлета и одна лебедка.

Попытка вписать авиатехнику такого широкого диапазона в программу летных училищ просто нереальна, а для ЭАКК желательна и возможна. Такой диапазон типов летательных аппаратов дает широту авиационного кругозора, легкость освоения новой техники (переучивания), в итоге надежность и безопасность дальнейших полетов.

## **ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ КОНЦЕПЦИИ**

Начальный возраст летного обучения 12-летних подростков подсказал опыт работы Юношеских планерных школ, которых в 70–80 годах было весьма много, в частности ЮПИ! в г. Феодосии (инструктор Г. С. Фёдорова).

Летательные аппараты для выполнения программы Кадетского корпуса подобраны из расчетов:

- историзма в освоении человеком «пятого океана»;

- простоты и безопасности освоения полета;
- минимальной стоимости при достаточной эффективности;
- использования желания подростков летать с раннего возраста;
- накопленного личного опыта полетов на самых различных самодельных и серийных летательных аппаратах, знаниях возможностей нашей и зарубежной авиационной техники и промышленности.

Тепловой аэростат познакомит с простейшим способом создания подъемной силы, покажет красоту свободного полета. Освоение полетов по кругу проще всего и дешевле на двухместном планере типа КАИ-12 «Приморен», запускаемом с лебедки на высоту 300 м и затрачиваемом при этом на полет менее одного стакана солярки. Можно эти полеты выполнять и на планере типа Л-13 «Бланик».

В качестве нового легкого спортивно-боевого самолета нужен новый самолет, типа разработанного в Самаре «Аэропракта» А21 или «Миниакро» от «Техноавиа», со взлетным весом в 300–450 кг, максимальной скоростью 250–300 км/час и возможностью выполнять весь высший пилотаж, включая групповой и элементы боевого применения. Скорость сваливания такого самолета должна, быть около 80 км/час, скороподъемность – 8 м/с, запас топлива на 45 мин. Перегрузка до 8 ед., включая обратный пилотаж до 6 ед. Этот самолет должен стать основным самолетом кадетского корпуса. Спарки пока для этого самолета нет, но можно использовать Як-52.

В качестве двухдвигательного самолета можно рассмотреть «Акорд-201» или «Аэропракт-28» конструктора Ю. Яковлева или другой самолет. Нужен честный конкурс на разработку и постройку необходимых самолетов. В качестве современного самолета с газотурбинным двигателем имеющего гермокабину, навигационное и связанное оборудование для полетов по приборам при минимуме 60×800, в том числе и по международным воздушным трассам, можно рассмотреть учебно-тренировочный самолет с турбореактивным двигателем (УТС с ТВД) ЭМЗ им. В. М. Мясищева «М-101Т «Гжель». Ее малые расходы керосина (90 кг/ч) и большой ресурс позволили бы получать налет по минимальной цене.

Создание Экспериментального авиационного кадетского корпуса с началом обучения с 6 класса школы ни в коем случае не закрывает дорогу в летное училище лицам по окончании школы и аэроклуба. Как не исключается отсев кадета из корпуса и прием нового, наиболее подготовленного из конкурсного резерва, взамен выбывшего.

## РАЗМЕЩЕНИЕ ЭАКК

Один из важнейших вопросов – размещение кадетского корпуса. Наиболее целесообразным считал бы размещение кадетского корпуса в Волгограде на базе закрытого Качинского училища или Бекетовского полка этого училища. База училища после ремонта вполне могла бы вместить весь кадетский корпус. Богатейшие традиции старейшего в России училища, преподаватели и воспитатели (инструкторы) могли бы заложить прочную основу нового кадетского корпуса. Сухой климат позволяет большую часть года проводить полеты в простых метеоусловиях. Наличие большого числа свободных аэродромов Минобороны позволит их быстро вернуть в строй для полетов легкой авиации. Конкуренцию Волгограду может составить Тамбов. В Тамбове сохранена база тамбовского училища летчиков, хорошие природно-климатические условия. Есть поддержка губернатора.

Один из важных вопросов – нравственное воспитание. Здесь не обойтись без хороших преподавателей и специально подготовленных воспитателей и инструкторов.

Так же важно и необходимо хорошее медицинское обеспечение, чтобы дозировать и компенсировать нагрузки на организм и психику подростков.

Следовало бы подумать о совместном с юношами обучении в отдельных летных группах и девушек. Целесообразно, чтобы совместно с кадетами (с их согласия и не более 10–15% от общего количества учащихся) могли бы обучаться и вольнослушатели (не прошедшие по конкурсу) и иностранцы с полной оплатой стоимости обучения.

Содержание и оплату большинства затрат кадетского корпуса, конечно, должно взять на себя государство.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

1. План летной подготовки в ЭАКК.
2. Справка по расчету затрат.
3. Требования к месту базирования и обеспечению ЭАКК.
4. Справка о стоимости часа налета на различных самолетах.
5. Проект рекламы передачи-конкурса в ЭАКК по ТВ. Обращение к школьникам начальных классов по центральному телевидению.

### *1. План летной подготовки в ЭАКК*

1. В 6-м классе. Подлеты на планере БРО-11М. Ознакомительные полеты на тепловом аэростате – 2 часа, планере – 2 часа, вертолете – 2 часа, мотодельтаплане – 1 час, гидросамолете – 1 час, Як-52 – 3 часа.
  2. В 7-м классе (с 14 лет). Вывозные полеты на планере с лебедки по кругу – 10 часов. Вывозные полеты на планере, на буксире за самолетом – 20 часов.
  3. В 8-м классе. Контрольные и самостоятельные полеты на планерах – 54 часа.
  4. В 9-м классе. Контрольные полеты на Як-52 и самостоятельные полеты на новом легком спортивно-боевом самолете (СБС). На Як-52 – 30 часов, на СБС – 55 часов, на двухдвигательном самолете – 5 часов.
  5. В 10-м классе. Тренировочные полеты на СБС – 30 часов. Контрольные и тренировочные полеты на УТС с ТВД М – 60 часов, на гидросамолете – 5 часов.
  6. В 11-м классе. Контрольные и тренировочные полеты на боевое применение на СБС – 20 часов.
- Итого: 300 часов.

Программа может изменяться в зависимости от задач, поставленных ЭАКК, а также индивидуальных особенностей и наклонностей кадета.

Программа подготовки на самолетах составлена в соответствии с Курсом учебно-летной подготовки спортивных авиационных организаций РОСТО на самолетах (КУЛП-САО-С-01) (М., 2000).

Полеты на планере типа БРО-1 ГМ с лебедки ПЛМ-6 по методике В. Н. Макарова «Полеты в юношеской планерной школе» (М.: Патриот 1990).

### *2. Справка по расчету затрат*

1. Стоимость обучения и содержания одного кадета, суворовца или нахимовца в год – 150 тыс. рублей.
2. Стоимость летного обучения одного кадета в год (налет 50 часов) – 93 тыс. рублей.
3. Стоимость обучения и летной подготовки одного кадета в год – 243 тыс. рублей, за 6 лет – 1 млн 458 тыс. рублей.
4. Затраты на содержание и летное обучение одного курса кадетов (32 кадета) в год – 7 млн 776 тыс. рублей.
5. Затраты на содержание кадетского корпуса (6 курсов по 32 человека) – 46 млн 656 тыс. рублей в год.

Для обеспечения работы корпуса потребуется штатный состав учителей, как для шести классов общеобразовательной школы.

Для обеспечения летной подготовки потребуется штат летного состава в количестве 50 человек и столько же техников и инженеров.

Учитывая, что годовой налет корпуса может составлять 12 тысяч часов в год, потребуется один базовый аэродром с твердым покрытием и 5 полевых аэродромов. Для обеспечения полетов потребуется отдельный батальон аэродромно-технического обслуживания.

Стоимость летного часа на легких самолетах и планерах корпуса в среднем будет составлять 1860 рублей, что в 13 раз дешевле, чем на Л-39, в 40 раз дешевле, чем на Як-130, и в 100 с лишним раз дешевле, чем на Су-27.

Вся летная подготовка кадета за 6 лет (300 часов) обучения будет равна стоимости 8 часов налета на Як-130 или 2 часов налета на Су-27.

### *3. Требования к месту базирования и обеспечению ЭАКК*

1. Размещение и проживание в комнатах (общежития) по 4 человека (летная группа), с душем и туалетом.
2. Проживание в казарме или палатках только при проведении общевоинской подготовки или проведении учения.

Численность класса – оптимально 24–32 человека, т. е. шесть или восемь летных групп. Для отработки программы хватит одного класса, для оптимизации затрат на учителей и обслуживающий персонал лучше иметь 4 класса одногодков. Поэтому для размещения корпуса важна возможность наращивания общего количества кадетов до 600 человек, по 100 человек на курсе.

3. Необходима столовая, с возможностью обеспечения и полевых аэродромов.
4. Необходима медслужба со специалистами и лазаретом. (Плюс одна медсестра на каждый курс и детский психолог на корпус.)
5. Необходима служба охраны и видеонаблюдения за территорией, радиофикация помещений.
6. Необходимы гараж, автопарк (грузовики, автобусы, топливозаправщики, маслозаправщики, санитарные автомобили, автомобили ПСС и с противопожарными средствами).
7. Возможно, потребуется священник для работы с православными и оказания помощи кадетам других конфессий в поиске наставников-единоверцев (как в западных службах военных капелланов).
8. Для обучения потребуются классы, кабинеты, лаборатории и мастерские по общешкольным нормам.



9. Для летного обучения потребуются тренажерный корпус с тренажерами, от простых компьютерных игр с джойстиком и педалями до тренажера полетов по приборам (инструментального, точного захода на посадку самолета типа М-10ПТ) и с подвижной кабиной для самолета типа Як» 130 или Су-27 (обучение полетам и боевому применению).
10. Нужны специальные лаборатории: авиамодельная, радиооборудования, приборного оборудования. Классы: самолетный, двигателей, аэродинамики, парашютный и средств спасения. Возможно, малая аэродинамическая труба (демонстрационная).
11. Рядом с общежитием должны быть спортзал, бассейн, стрелковый тир, спортивные площадки, спецтренажеры.
12. В учебном корпусе должны быть специально подготовленные информационный центр и библиотека, актовый (кино) зал.
13. Корпус должен иметь один базовый аэродром с системой инструментальной посадки и полевые летные аэродромы, по одному для каждого двух классов, начиная с восьмого. Полевой аэродром должен иметь воздушное пространство с радиусом 30 км и высотами до 2000 м.

Для сохранения летной годности авиатехнике нужен ангар со средствами обслуживания и ремонта.

14. Для обеспечения постоянной работы с кадетами в послеобеденное и вечернее время необходимо иметь рядом с ЭАКК служебное жилье для летчиков-инструкторов, двухкомнатные квартиры или коттеджи.

Необходима гостиница удобная и недорогая, типа «Формула-1» (для инструкторов, преподавателей, инспекторов и родителей кадетов).

15. Причины, по которым следует разместить корпус в областном центре или крупном городе:
  - кадеты должны иметь доступ к культурным учреждениям (театры, концертные залы, музеи, картинные галереи);
  - город должен иметь хорошую транспортную связь с Москвой (приезд преподавателей, специалистов и кадетов). В радиусе от Москвы не более 1000 км.
  - потребуется конкурсный отбор преподавателей по школьным предметам, круг должен быть достаточно широк;
  - возможно, потребуется читать спецпредметы на английском языке;
  - поиск преподавателей танцев, фехтования, самбо, этикета, стенографии, быстрого чтения;

- дети специалистов (преподавателей, инструкторов), набираемых по конкурсу, должны иметь возможность учиться в спецшколах и вузах, как минимум, областного центра.

#### 4. Справка

Примерная стоимость 1 часа полета на самолетах:

Су-27 ~ 200000 руб. или 8000 долл.

МиГ-29 ~ 150000 руб. или 6000 долл.

Як-130 ~ 75000 руб. или 3000 долл.

Л-39 ~ 25000 руб. или 1000 долл.

Л-410 ~ 8750 руб. или 350 долл.

Ан-28 ~ 8750 руб. или 350 долл.

М-101Т ~ 6250 руб. или 250 долл.

Як-52 ~ 4500 руб. или 180 долл. Як-18Т ~ 4250 руб. или 170 долл.

Ил-103 ~ 3000 руб. или 120 долл.

МАИ-890 ~ 1250 руб. или 50 долл. Планер ~ 250 руб. или 10 долл.

При цене золота: 530 руб. за 1 грамм (на 01.09.07) подготовка военного летчика 1 класса на не самом дорогом самолете МиГ-29 составит:

- 200 часов на Л-39–5 млн руб.;
- 300 часов на МиГ-29–45 млн руб.

Итого: 50 млн руб. или 94,3 кг золота.

*«Нельзя экономить на топливе, подготовке летного ресурса авиатехники. Речь идет о жизни наших граждан, экипажей и пассажиров» (В. В. Путин, 29.12.06 г.)*

Цена потерянного в авиационных происшествиях современного боевого или пассажирского самолета приближается к миллиарду рублей. По выводам комиссий: причиной более 70% процентов аварий и катастроф является человеческий фактор или ошибка экипажа, т. е. неумение, незнание, непонимание.

В настоящее время для повышения профессионализма экипажей не хватает времени и средств, особенно на начальном этапе обучения. Мы предлагаем прорыв в организации и методике летного обучения.

#### 5. Обращение к школьникам начальных классов по центральному телевидению

Уважаемые ребята! Мы открываем на нашем канале новую передачу «Вам взлет».

Мы не предлагаем Вам выиграть миллион или несколько. Мы предлагаем вам принять участие в конкурсе на одну из лучших и одну из самых романтических в мире профессий. Профессионалы в этой профессии в буквальном смысле этого слова ценятся на вес золота. Стоимость подготовки военного летчика 1 класса оценивается в 50 млн рублей.

Мы открываем передачу-конкурс на поступление в Экспериментальный авиационный кадетский корпус (ЭАКК). Поступить в ЭАКК будет весьма не просто, конкурс, по нашим расчетам, может составить не менее 100 человек на место. Но победу одержит идущий!

Учиться в ЭАКК будет трудно. Так как, продолжая учебу в средней школе с 6 по 11 класс, вы будете учиться летать, и ваш итоговый налет будет 300 часов (из них 175 часов самостоятельно) на 12 типах летательных аппаратов. Это значит, что учиться по школьным предметам нужно не ниже как на 4, а лучше на 5. К окончанию ЭАКК вы выйдете на уровень мастера спорта по высшему пилотажу и пилота коммерческой авиации. Конечно, летная профессия требует очень хорошего здоровья, т. е. занятия физподготовкой или спортом обязательны. Разумеется, не может быть и речи о наркотиках, алкоголе или других вредных привычках, определить эти отклонения на медицинской комиссии будет не сложно. Для предварительного отбора будут учитываться и школьные отметки, особенно по математике и физкультуре. Ребятам, слабо успевающим по школьным предметам или просто долго делающим уроки, в корпусе будет тяжело совмещать учебу и полеты.

Лица, не приученные к самостоятельной работе с книгой, малоактивные и недисциплинированные не смогут учиться в корпусе.

Лица, окончившие ЭАКК, будут без экзаменов приниматься в авиационные училища летчиков и далее обучаться по специальным программам.

Конкурс предполагает два этапа. Заочный, в процессе которого вы ознакомитесь с программой обучения в корпусе, условиями проживания, руководителями и летчиками-инструкторами. После выигрыша в заочном конкурсе будет разыгран очный конкурс с медицинской комиссией и профотбором.

Кто сумеет победить во втором этапе, в знаниях по истории авиации и авиационной техники, в умении управлять тренажером и моделями, в физической подготовке и смекалке, сможет стать кадетом ЭАКК.

*Но, даже не попав в победители конкурса, разве Вам помешает прилежность и настойчивость в учебе, здоровый образ жизни и мечта о небе?*

## ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЛЕТЧИКА-ИНСТРУКТОРА

*ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ ПОНОМАРЕНКО*

*заслуженный деятель науки РФ, академик РАО*

Педагогическая и психологическая деятельность инструктора, его образ жизни, помыслы, стремления, желания и даже переживания для курсанта являются наглядной школой нравственного формирования личности.

Однако одним педагогическим мастерством инструктору не обойтись. Его авторитет зависит от его профессиональной подготовленности. Материалы опроса инструкторов показывают, что отсутствие возможности серьезно повышать летное мастерство – одна из причин снижения направленности на летную работу. Инструктор должен иметь право на полеты повышенной сложности, позволяющие ему чувствовать себя легко и просто в критических ситуациях, при имитации сложных отказов вплоть до посадки с задрессированным двигателем, посадки на неосвещенную полосу и т. д. Инструктору нужен запас прочности для управления самолетом при исправлении ошибок курсантов.

Известно, что курсанты допускают ошибки по разным причинам. Одни – от неспособности, другие – от недоученности, третьи – вследствие психофизиологической несовместимости рефлексов позы и условий полетных ситуаций. Для их устранения необходимы различные методы обучения.

Инструктор должен научиться владеть собой в экстремальных обстоятельствах и передавать свой опыт курсанту. Высокое летное мастерство поднимает инструктора и в собственных глазах, и в восторженных глазах курсанта, как тот идеал, к которому нужно стремиться.

Нельзя забывать и о материальных стимулах для летчиков-инструкторов как виде поощрения их труда.

Престиж нужен профессии летчика, будь то инструктор, курсант или испытатель, как воздух. Полет летчика видят, оценивают, комментируют, как правило, все. Это может стать для курсанта действенным стимулом совершенствования летного мастерства, пробудить желание научиться виртуозно владеть самолетом либо нанести вред, способствовать бахвальству, пижонству.

В конкретной работе эти в общем-то известные положения необходимо было насытить конкретным содержанием. Прежде всего, предстояло принципиально изменить отношение к инструктору, проявить человеческое внимание к его без преувеличения подвижному труду.

Образовательная среда – это не только учебный процесс и его материально-техническое обеспечение. Это духовное поле единомышленников, ценностная ориентация которых представлена *востребованностью*. Образовательная среда включает механизм органической потребности самосовершенствования, ибо само умственное развитие ученика требует от инструктора расширения его горизонта. Предстояла серьезная организационная работа с инструкторами экспериментальной эскадрильи.

На рис. 1 изложено содержание психофизиологического обеспечения непосредственной летной подготовки. Практически все указанные методы и содержание работы охватывали и самих летчиков-инструкторов. Прежде всего, для инструкторов были организованы лекции профессионалов высшей категории, летчиков-испытателей тех самолетов, на которых будут летать их курсанты по окончании училища.

Были обследованы их бытовые условия, оказана высокопрофессиональная медицинская помощь семьям. Отлажено санитарно-курортное обеспечение в соответствии с законом об их труде. Всех инструкторов снабдили необходимой психофизиологической и психологической литературой. Курс лекций по психологии летного труда составил более 20 часов. Но было два самых главных сущностных психологических действия по углублению образовательной среды:

- 1) расширили права инструктора в полете на специально оборудованном самолете-лаборатории, предоставив ему возможность изучать курсанта не только в ситуации исполнения, но и в ситуации творчества при решении проблемных задач;
- 2) ознакомили их на аэродроме с возможностями самолета МиГ-29 и предоставили лучшим из них слетать вместе с известными летчиками-испытателями.

<p>КУРС</p> <p>психологического тренинга по развитию и коррекции профессионально важных качеств личности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучение курсантов навыкам самоанализа индивидуальных психологических особенностей и работы над собой с целью их коррекции</li> <li>– формирование у курсантов навыков межличностного общения и социальной адаптации</li> <li>– обучение летчиков-инструкторов методам индивидуальной работы с курсантами с учетом их индивидуальных особенностей</li> </ul>
<p>КУРС</p> <p>психологического тренинга по повышению интеллектуальных возможностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тренировка памяти</li> <li>– тренировка мышления</li> <li>– тренировка пространственных представлений и воображения</li> <li>– тренировка быстрого восприятия информации</li> </ul>
<p>КУРС</p> <p>специальной психологической подготовки к выполнению задач КУЛП на 3 курсе</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– практикум по решению задач тактической подготовки</li> <li>– практикум по решению задач пространственной ориентировки</li> <li>– практикум по действиям в особых случаях</li> </ul>
<p>КУРС</p> <p>специальной физической подготовки</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– повышение устойчивости к большим перегрузкам</li> <li>– развитие психических процессов</li> </ul>
<p>КУРС</p> <p>специальной психофизиологической подготовки на центрифуге к воздействию больших (7 ед. в теч. 15 с) пилотажных перегрузок</p>	
<p>КУРС</p> <p>специальной подготовки летно-инструкторского состава по развитию самостоятельности курсантов в полете</p>	

Рис. 1. Развитие системы психолого-педагогических воздействий применительно к задачам летного обучения на 3 курсе

Читателю, незнакомому с нравами и обычаями авиации, трудно представить, какая это профессиональная честь. Для летчика во времена, о которых идет речь, мечта стать испытателем во сто крат выше, чем стать президентом страны. Могу только констатировать, когда в Конотопе (Украина), где дислоцировался учебный полк, было организовано, по нынешней терминологии, авиационное шоу, не менее 80% жителей посетили аэродром, даже детсад прибыл. Трудно описать духовную атмосферу, надо ею дышать и видеть радостную гордость в глазах летчиков и курсантов. Летчики-испытатели на МиГ-29 и летчики-спортсмены из учебного полка на учебных самолетах показали, чего стоит российский ас! Воздух был напоен счастьем соучастия и принадлежности к великому чуду – авиации. Вот и вся психология. Дальше работа пошла в удовольствие и в наращивание результата. На четвертом курсе были проведены не предусмотренные обычной учебной программой в довольно сложных погодных условиях летно-тактические учения экспериментальной эскадрильи с оценкой «отлично». Встал вопрос об ознакомительных полетах на самолете МиГ-29. Здесь необходимо пояснение. В данном летном училище курсанты летали на учебном (двухместном) реактивном самолете Л-39. После выпуска они будут обучаться (переучиваться) в специальных центрах или боевых полках на боевые самолеты не менее 3–5 месяцев по специальной программе. Образно говоря, пересадить курсанта с самолета Л-39 на МиГ-29 почти то же самое, что после велосипеда «Орленок» посадить на мощный мотоцикл «Ява» и заставить ехать по скользкой дороге... Но, учитывая, что при внедрении методов формирования профессионально важных качеств мы использовали все научные данные, касающиеся особенностей управления самолетом МиГ-29, для нас этот полет был выходным критерием правильности избранных методов.

Особенно это касалось трех моментов:

- 1) переносимости больших и длительных ускорений (тело увеличивается в весе в 7–8 раз за 0,5 с);
- 2) резкого перемещения во времени и пространстве (по сравнению с полетом самолета Л-39 в 2–3 раза);
- 3) повышения мотивации, так как к этому времени началось сокращение ВВС и выпускникам училища официально предлагали увольняться.

Научная обоснованность была налицо, но кто возьмет ответственность за нарушение принятых норм? Было ясно, высшее руководство на это толкать неприлично. Пришлось вместе с начальником училища

генералом В. Р. Кузюбердиным взять ответственность на себя. Руководствуясь научными данными и мнениями инструкторов о высокой летной выучке курсантов, мы уговорили Генерального конструктора ОКБ им. А. И. Микояна академика Р. А. Белякова выделить нам самолет МиГ-29. Он разрешил проведение ознакомительных полетов с курсантами Герою Советского Союза шеф-пилоту ОКБ, в авиационных кругах высокоуважаемому и известному летчику-испытателю Валерию Евгеньевичу Меницкому. По разработанной и утвержденной нами программе В. Е. Меницкий на учебно-боевом самолете МиГ-29 вывез четырех инструкторов и десять курсантов. В воздухе после показа он им передавал управление самолетом. Этот первый в СССР самолет (рабочее место летчика которого сконструировано на 80% по законам эргономики и инженерной психологии) был доступен рядовому летчику. На аэродроме творилось чудо – духовная благодать. Лица выражали такую благодарность, что напрочь уходил страх за нашу недопустимую самостоятельность. После каждого полета непосредственно в кабине я брал интервью. Приведу подробное содержание ответов. Представляется, что в этих ответах проявился феномен духовного слоя сознания. Сам я, как профессиональный экспериментатор, до сих пор не могу без «белой» зависти читать эти высказывания потому, что все наши объективные показатели не дали нам возможности проникнуть в души обучаемых. И только ПОЛЕТ раскрыл божью искру ДУШИ ЛЕТЧИКА. А ведь материально они ничего не имели от полета, разве что более высокую вероятность погибнуть. Ниже приводятся без всякой редакции впечатления от полета.

**Летчик С. И. МУРЗА** (43 года, начальник летно-методического отдела училища): *«Это счастье летать на таком самолете. Он требует другого уровня культуры, он ведь даст полную свободу действий. Курсанта надо по-другому учить».*

**Летчик-инструктор П. Н. КАЗАЧЕНКО** (комэск, мастер спорта по самолетному спорту): *«Ради этого момента стоило жить на земле. Вот этот самолет и есть мечта. Но курсанта надо совсем по-другому учить, так как быстрее движется время и пространство. Я счастлив. На всю жизнь запомню этот момент своей летной биографии».*

**Летчик-инструктор В. И. КУЛИКОВ** (имеет специальную подготовку в области психологии): *«Машина интересная. Она дала мне понять, как далеко человек еще не раскрыл себя. Сколько же еще можно выжать из себя».*

**Курсант четвертого курса К. П. ПОТИЛКО**: *«Вот это да. Ради этого надо стремиться в авиацию. Все отдам, чтобы освоить этот самолет».*



**Курсант четвертого курса П. И. ОСАДЧИЙ:** «*Боже, какая машина! Вот это самолет. Как все быстро меняется. Какая послушная. Как понимает тебя. Я век не забуду этого счастья. Теперь еще больше укрепился в своей мечте летать. Спасибо*».

**Курсант четвертого курса ШТОГРИН:** «*Это был незабываемый полет. Он оставил неизгладимые впечатления. Эмоции только положительные. Их трудно описать. С профессиональной точки зрения (насколько это можно судить после одного полета), полеты на таких типах самолетов не должны представлять особой трудности для обучаемых после тщательного освоения Л-39. Истребитель в управлении прост и комфортабелен. Характеристики устойчивости и управляемости просто поражают. Большая тяговооруженность предъявляет особые требования к летчику. Я имею в виду быстротечность процессов. Старые методы типа „пеший по-летному“, „тренаж в кабине самолета“, на мой взгляд, будут малоэффективны. Метод розыгрыша полета в состоянии релаксации, предложенный вами, может дать хорошие результаты только при условии овладения твердыми навыками аутогенной тренировки. В заключение хочу добавить, что полеты на МиГ-29 должны многих (в частности, меня) утвердить в желании переучиваться на новые, современные самолеты*».

**Курсант четвертого курса О. Г. ЗАХАРЧУК:** «*Полет на самолете МиГ-29УБ утвердил меня в желании после окончания училища переучиваться на новую технику. Новые ощущения в полете были связаны лишь с высокими маневренно-скоростными характеристиками самолета. Понравилась мягкость управления машиной. Каких-либо болезненных, непривычных ощущений при полете не испытывал. Полеты на МиГ-29УБ считаю очень своевременными и нужными, для будущих поколений курсантов их также нужно проводить*».

**Курсант четвертого курса А. Н. МОРОЗОВ:** «*Полет на самолете МиГ-29УБ был для меня незабываемым полетом. Руление осуществлялось очень плавно, ощущалась легкость хода органов управления. Удобное расположение приборов, как контроля работы двигателя, так и навигационно-пилотажных. Удобное расположение летчика в кресле, отличная работа автомата давления, а также морально-психологическая подготовка к этому полету позволили мне легко переносить различные перегрузки на фигурах пилотажа. Отличная работа автоматики не позволяет летчику допускать больших отклонений. Расположение приборов, хороший обзор внекабинного пространства позволяют летчику правильно распределять внимание, а также вести визуальную ориентировку. Этот полет показал*

мне, что надо настойчиво овладевать знаниями и тщательно готовиться к каждому полету, на каком бы самолете я ни летал. Он еще раз убедил меня в том, что я должен после окончания училища быть на переучивании и продолжать совершенствовать свое летное мастерство на самолетах нового поколения (МиГ-29 и Су-27). Я очень благодарен тем, кто организовал эти полеты для курсантов нашей эскадрильи».

**Курсант четвертого курса Д. А. КОПОСОВ:** «Исходя из опыта ознакомительного полета на самолете МиГ-29, можно с уверенностью сказать, что после освоения учебно-тренировочного Л-39 освоение самолета МиГ-29 особых сложностей не представляет.

В отличие от Л-39 особенностями пилотирования являются большая управляемость по каналам крена (в особенности) и тангажа, значительно более высокая тяговооруженность и, как следствие, непривычная маневренность по скорости и высоте. Учитывая вышеперечисленные факторы, процессы, протекающие в полете более скоротечны, что накладывает свой отпечаток на порядок и скорость распределения и переключения внимания в полете.

И еще хотелось бы добавить, что подобные ознакомительные полеты, на мой взгляд, необходимы и для того, чтобы в какой-то (значительной!) мере повышать тягу к освоению новой техники и новых знаний».

**Курсант четвертого курса В. Н. БЕЛЕНКО:** «Самолет, на котором мне повезло полетать, произвел на меня очень большое впечатление. После одного небольшого полета очень тяжело найти отрицательные стороны машины. Для меня было необычным в полете очень мягкое управление самолетом. На ручке управления самолетом (РУС) совершенно не ощущаются никакие усилия, но вместе с тем поражает управляемость самолета. Он практически идет за РУС, что в первое время тоже непривычно. В полете мне показалось, что чувствую себя более свободным и уверенным, обостряется чувство полета. Да, насчет перегрузки. Перед полетом уверяли, что она переносится точно так же как и на Л-39, но мне показалось, что она на самолете МиГ-29 переносится легче. Считаю, что этому способствует удобное расположение летчика в кабине и лучшая работа противоперегрузочного костюма. В этом полете почувствовал, что мне не хватает распределения внимания, чтобы полностью оценить все приборы и вместе с этим вести визуальную ориентировку и осмотрительность. На этом самолете чувствуется мощь двигателей, в памяти особенно осталось незнакомое ранее мне чувство форсажа.

Проанализировав полет, считаю, что на этом самолете можно успешно вылететь и летать в свое удовольствие (особенно бросилось в глаза, что летать на МиГ-29 – „песня“). Спасибо большое за данную возможность полетать на этом самолете, а для себя я узнал много нового о современном самолете».

**Курсант четвертого курса И. А. ТОМАШОВ:** «То, что нам удалось, будучи курсантами полетать на самолете, который предстоит осваивать через некоторое время – это, конечно, хорошо. Вообще-то, мне кажется, что необходимо всех курсантов провозить на новой технике, но не перед выпуском, а раньше, курсе на третьем, чтобы они уже тогда задумывались над своим будущим.

О самом полете впечатлений, конечно, предостаточно, хотя он был так скоротечен. По сравнению с Л-39, конечно же, на первых ролях это преимущество МиГ-29 при выполнении пилотажа. Разница в управлении самолетом большая. Если на Л-39 немалое место имеет пилотирование по усилиям на ручке управления самолета, то тут этого практически нет. Необычно было – легкость управления. Самолет МиГ-29 реагирует моментально на изменение рулей, чего не скажешь о „нашем“ самолете. Естественно, было трудно распределять внимание, большое количество приборной информации, но я думаю, что нам еще помогли ваши занятия в считывании приборов. Переносимость перегрузок, я думаю, одинакова, что на Л-39, что на МиГ-29. Ну, а техника выполнения фигур мало чем отличается.

В целом же самолет понравился простотой и легкостью в управлении. Спасибо за то, что провезли на этом самолете!»

**Курсант четвертого курса Ю. П. КОЗЕНКО:** «Конечно, я летал на самолете Л-39 и летаю на нем, т. е. на сверхзвуковых истребителях еще не летал, а сегодня сбылась моя мечта, я слетал на самолете МиГ-29УБ. Прекрасная „машина“, очень прекрасная! Я буду писать немножко в сравнении с самолетом Л-39. Во-первых, кабина просторная, оборудование кабины несложное, расположение приборов удобное очень. Мы взлетали на максимале, конечно, хотелось бы попробовать на форсаже, сразу, так сказать, ощутить мощь „машины“, но и на максимале чувствуется, что это за „машина“. Взлет, конечно, намного отличается от взлета на Л-39, очень хорошая тяговооруженность, какие углы набора сразу после отрыва, чувствуете – сила! А техника пилотирования на нем... Очень легкий в управлении, чувствителен, выполняешь, например, виражи, бочки, словно пишешь карандашом по горизонту.

По крену, тангажу – устойчив. Например, выполнили вираж на форсаже, крен вообще был градусов 90, поддерживая перегрузкой, легко выполняется вираж.

Конечно, получается, но нужны еще тренировки. Очень помогли занятия, проводимые в нашей экспериментальной эскадрильи по распределению внимания, быстрому считыванию информации с приборов. Этот ознакомительный полет, можно сказать, получился. Я понял, что при желаниии, стараниии, можно переучиться и летать на МиГ-29, а я очень желаю, постараюсь, очень хочу летать на МиГ-29. А переучиться с Л-39 на МиГ-29 не так уж и сложно. Как уже сказал, нужно только качественно готовиться к полетам, иметь большое желание летать на МиГ-29, а также готовить себя физически, постоянно заниматься спортом. Спасибо большое за полет на МиГ-29УБ!!!»

**Летчик-инструктор П. И. ЕЛИСЕЕВ:** «Практиковать такие полеты с курсантами и с летчиками, бесспорно, очень нужное дело. Считаю, что никакие рассказы, даже самых знаменитых людей, никакие книги, ни кинофильмы и т. д. не смогут заменить один такой полет. Такие полеты открывают глаза, показывают перспективу. С точки зрения инструктора – это великое подспорье в деле воспитания у курсанта любви к своей профессии, чтоб он понял, что нельзя останавливаться на достигнутом, что, освоив самолет Л-39, нужно идти дальше, но это будет сделать очень трудно, если не совершенствоваться в теории, не поддерживать свою физическую форму на должном уровне. Думаю, выполнив такой полет, курсант будет больше проявлять разумную инициативу, самостоятельность при подготовке к полету и в полете, для того чтобы взять от этого полета как можно больше. Да и инструктору нужно прилагать меньше усилий при обучении курсантов, когда курсант сам стремится к обучению. Как у летчика, после полета возникло некоторое чувство зависти и обиды, что не получилось полетать на таких самолетах, а с другой стороны, чувство гордости, что машины у нас – просто чудо, и эксплуатировать их будут наши ученики. В глубине души возникла мысль, а не рано ли собрался расставаться с авиацией? От себя лично благодарю группу, которая приложила столько усилий, чтоб организовать эти полеты, и говорю: „Огромное спасибо!!!“»

Хочу обратить внимание на дух изложения, на эмоциональные переживания. Ведь все это говорилось, а не писалось. После полетов было, как принято в армии, построение «с выступлениями с мест». На полевом аэродроме не было магазинов, негде было купить благодарственный подарок летчику-испытателю. И, представьте, несколько курсантов в один миг выкопали большой куст сирени и вручили В. Е. Меницкому. Привыкший к славе и почестям летчик-испытатель

растрогался до слез, его почти серое от усталости лицо стало ЛИКОМ благодарности. Такое не забывается!

В последующем с невероятными усилиями группу в 20 человек удалось направить в Центр переучивания именно на самолет МиГ-29. Бывшие курсанты показали высокие результаты обучения, но в общении возникли конфликты. «Умных» нигде не терпят. Это были летчики, уже приобщенные к демократическим нормам взаимодействия, способные к анализу своего полета и летчика-инструктора. Владели компьютерной технологией моделирования ошибочных действий по данным самописцев. Это было началом новой культуры. Их юношеский максимализм привел некоторых на грань отчисления, только вмешательство маршала Е. И. Шапошникова спасло дело. Будущее этих летчиков в связи с распадом СССР осталось неопределенным. Но работа продолжается на более высоком уровне в Волгоградском летном училище, где экспериментальная эскадрилья курсантов поразила летчиков-инструкторов из Франции своей интеллектуальностью и летной выучкой. Благодаря циклам подобных работ удалось организовать в Ленинградском университете подготовку летчиков-инструкторов по психологии, которые теперь самостоятельно организуют обучение. Но стая ласточек увеличивается с трудом... А жаль. Объективно проведенные психолого-социологические исследования в данном эксперименте показывают наличие колоссальных возможностей духовных сил летчиков. Их ответы (отрицательного свойства) на различные вопросы анкет иногда могут создать неверное толкование об уровне их интеллектуального и духовного развития. Ответы бывают больше эмоциональными, чем смысловыми. Приведенные выше материалы есть живой педагогический пример, когда созданная образовательная среда в соответствии с ценностными ориентациями принципиально изменила сам дух воспитания и обучения.

Данная работа подтвердила продуктивность, прежде всего, образовательной среды. Главное, с точки зрения психологической педагогики, установлено, что методологическая разобщенность между общеобразовательными и летными программами обучения в училище, отсутствие формирования прогноза для индивидуальных форм адаптации в строевых частях являются основной причиной социальной дезадаптации молодого летного состава.

По данным других исследователей (А. М. Войтенко, К. В. Пономаренко, Б. С. Францен, 1992), основные затруднения освоения полетов молодыми летчиками происходят из-за недостаточно развитых свойств личности (20%), социальной ригидности (15%), снижения

мотивации (24%). В результате появляются заболевания, и увеличивается рост дисквалификации.

По мнению указанных специалистов Военно-медицинской академии им. С. Кирова, основными причинами, затрудняющими успешное профессиональное становление молодых летчиков, являются смена социальных ценностей, регулирующих поведение в группе, недостаточное развитие тех профессионально важных качеств, которые определяют самостоятельность действий и поступков: потребностно-мотивационные свойства личности, пластичность в перестройке аффективно-волевой сферы.

Различия в ведущих механизмах личностной регуляции профессиональной деятельности заключались в том, что на этапе обучения в училище они были направлены, прежде всего, на ассимиляцию системы социальных, учебных и профессиональных отношений. В то время как практическая летная деятельность обуславливала включение механизмов личностной регуляции, направленных на эффективное выполнение самостоятельной, сложной деятельности.

В процессе обследования и наблюдения за социально-профессиональным становлением молодого летчика были установлены принципиальные изменения в структуре личности в виде переориентации их сознания с внешнего контроля на самоконтроль, с социального отчуждения на активное общение, с импульсивности, тревожности на психологическую соразмерность в оценке ситуационных событий.

Из всех профессионально важных качеств наиболее выраженным свойством компенсации является интеллект. Этот последний принципиальный вывод был использован нами при усовершенствовании психофизиологических программ в других училищах.

Благодаря этой научно-исследовательской работе впервые за последние 20 лет была разработана летно-теоретическая программа: начало летного обучения с 1 курса, достижение мастерства уровня 3–2 класса и свободное вхождение в строевой коллектив авиационного полка. К сожалению, с 1990 г. все резко изменилось в обучении курсантов, а стало быть, и самих инструкторов. И только с 2013 г. вновь началась борьба за подготовку к полетам с 1 курса, а при окончании быть одаренным квалифицированной подготовкой, стрессоустойчивостью, освоением высоким уровнем сложности и маневренности в воздушном бою. Это маленькое описание крайне важно для главнокомандующего ВВС, ибо уже подготовлена спецпрограмма для летно-педагогической работы в кадетских летных корпусах. Настало новое время, время интеллекта, культуры, корпоративнос-

ти, духовного обрамления будущей счастливой успешной жизни, а главное успешности боеготовности.

Авиационная медицина, психология, эргономика, биология в ожидании благочестивого решения о суперманевренных полетов.

Очень, очень хотелось бы порадовать наших могучих летчиков-испытателей, ибо от них поднимается лестница духа все выше и выше.

Да будет так!

## КАК БУДЕМ ЛЕТАТЬ, БРАТЬЯ-ПИЛОТЫ?

*ВАЛЕРИЙ ПЕТРОВИЧ СЕЛИВАНОВ*

*летчик-инспектор дальней авиации, военный летчик 1 класса, полковник*

С большим интересом прочитал в вашем журнале статью известного в авиационных кругах многих стран мира академика В. А. Пономаренко о проблемах отечественной авиации – и военной, и гражданской – и думаю, что среди читателей не осталось равнодушных к ней.

Я не мог отказаться от предложения поделиться своими мыслями по поднятым проблемам, так как, начав летать с 15 лет в аэроклубе, почти 50 лет посвятил авиации, из них более 30 лет службе в военной (Дальней) авиации, в которой, начав с помощника командира корабля, был командиром полка, дивизии и закончил старшим инспектором, летчиком Дальней авиации. Работал на летно-испытательной станции московского авиазавода, летая на легких самолетах, затем в ведомстве гражданской авиации, начальником отдела авиации общего назначения. Был свидетелем организации боевых действий авиации в Афганистане. Видел отношение к авиации и взаимоотношения людей в авиации в других странах, фанатичную преданность любимому делу, высочайший профессионализм с одной стороны и равнодушие и некомпетентность с другой. И часто последние заметно влияли на судьбу отечественной авиации. Мне, как бывшему военному летчику, также трудно понять беспрецедентный в мировой истории замысел «стратегов», которые вооружают современными авиационными комплексами армию двухмиллиардного Соседа, а своей армии оставляют только модернизацию устаревших самолетов. Недавно Президент на встрече с ветеранами Афганистана сказал о необходимости знать правду и делать из нее правильные выводы. Хочется надеяться, что статья академика В. А. Пономаренко станет известной Президенту для правильных выводов.



В свете этой статьи мне хотелось бы как летчику развить мысли, поднятые автором. Прежде всего, хотелось бы сказать о роли авиации и отношении государства к ней в нашем Отечестве. Наверное, многим известны знаменитые слова императора Александра III, сказанные им, когда человек еще не поднимался в небо: «У России есть два союзника: Армия и Флот». Сегодня мы обязаны сказать, что у России должны быть три союзника: Армия, Авиация и Флот. И недооценка роли авиации приводила к тяжелым последствиям. Вот только один, недавно ставший известным и нам факт истории прошедшей войны о возможностях авиации. Немецкий пилот Ханс Рудель на самолете Ю-87 уничтожил 519 танков, свыше 800 автомобилей, 4 бронепоезда, 150 артиллерийских батарей, множество мостов, потопил линкор «Марат», лидер эсминцев «Минск», эсминец «Стерегущий», около 70 различных десантных судов. В современной войне роль авиации еще больше возросла: операция «Буря в пустыне» была успешно завершена американской авиацией практически без использования сухопутных войск. События в Югославии и Ираке подтвердили решающую роль авиации в современных боевых действиях. В авиации же центральной фигурой является летчик.

Я с уважением отношусь ко всем профессиям, преклоняюсь перед профессиями шахтера и подводника. Глубоко уверен, что, выбирая не по призванию профессии врача, учителя и судьи люди идут на преступление, так как в их руках будет здоровье, души и судьбы человеческие.

Тем не менее, не боясь быть субъективным, должен сказать, что летная профессия – особая профессия, ведь только подготовка военного летчика первого класса уже после окончания училища длится несколько лет и стоит миллионы долларов, потеря современного самолета – десятки миллионов долларов, а жизнь человеческая бесценна. От одного неверного движения летчика зачастую зависит жизнь сотен людей. Пилотирование самолета сочетает одновременно и физический, и интеллектуальный труд, о чем М. М. Громов сказал в своих воспоминаниях: «Наверное, нигде на земле человеку не приходится вести такую напряженную и сложную работу, как пилоту в воздухе». К летчику предъявляются более высокие требования, чем к большинству других профессий и, прежде всего, к его психическим качествам.

Исключительно велика в летном деле роль профессионального отбора. В предвоенной Германии в летные школы конкурс достигал нескольких сот человек на место, а профессиональной подготовке пилотов уделялось такое внимание, что даже в начале 1945-го года

при переучивании на реактивные самолеты программа подготовки не сокращалась. Немцы главной целью ставили качество воздушной выучки, мы – количество самолетов и летчиков. О подготовке наших воздушных бойцов один из гитлеровских генералов в своих мемуарах писал, что «русские начальники плохо готовили своих пилотов, и мы их били как гусей...». Надо признать, что в этом высокомерном заявлении врага есть правда. Нарком авиапромышленности в годы войны А. И. Шахурин в своих мемуарах вспоминает встречу с летчиками, получающими новые самолеты. На вопрос о налете на боевом самолете услышал ответ: «Полтора – два часа». И то чаще всего на старых самолетах, редко кто летал на новых. Про освоение новой техники услышал: «Даем один – два полета и потом – на Сталинград».

Хорошо помню наши беседы с отцом, фронтовиком-артиллеристом, о прошедшей войне. Я тогда много читал книг об авиации и стал отцу рассказывать о том, что немцы называли наши штурмовики «черной смертью». Отец с грустью ответил, что не слышал, как немцы называли наши штурмовики, но часто видел, как они за линию фронта летели десятками, а возвращались единицы, и рассказывал, как доставалось нашим наземным войскам от авиации противника. Это сейчас, уже много лет спустя, становятся известны другие сведения. И о немецкой технике, и об уровне подготовки пилотов Люфтваффе. Оказывается, наше командование объявило, что выплатит премию в 10 тысяч рублей тому, кто уничтожит или возьмет в плен знаменитого немецкого пилота-штурмовика Руделя, натворившего столько бед для нашей армии и флота.

Не мне сравнивать и наших лучших летчиков-истребителей с немецкими, да и слишком отличались условия, в которых воевали они. И столь большое количество сбитых самолетов у немецких асов объясняется не столько их мастерством, сколько крайне слабым уровнем подготовки наших пилотов, большинство из которых погибало в первых же боевых вылетах.

Страх, сохранившийся со времен сталинских репрессий и аварийность, сопровождающая авиацию с самого ее рождения, вынуждали авиационное начальство давать указания, противоречащие здравому смыслу. Так, перед началом ВОВ в истребительной авиации был запрещен высший пилотаж. Уже в «застойный» период я помню постоянные запреты полетов по случаю проведения партийных съездов, из-за летного происшествия, или происшествия, не имеющего отношения к летной работе, или просто «с целью наведения порядка». Ведь случись катастрофа или авария во время проведе-

ния съезда, как начальству докладывать? Отбои полетов стали модными и являлись чуть ли не критерием командирской «зрелости». Но были и другие начальники. А. И. Покрышкин, будучи командующим отдельной армией ПВО, при передаче под свое командование полка морской авиации дал команду: «Полеты не прекращать!» Он знал, что влетанность летчика – основа боеготовности и безопасности полетов. Великий Громов, профессор психологии, размышляя об особенностях подготовки летчика и совершенствовании его воздушной выучки, приводил в пример работу пианиста, который ежедневными многочасовыми упражнениями достигает вершин исполнительского мастерства.

*Полностью поддерживаю мысль автора о возрождении планеризма, который имел широкое распространение в нашей стране и в предвоенные годы и после войны. А его роль в подготовке летного состава наглядно видна на примере создания Люфтваффе. Ведь в Германии, которой Версальским договором фактически было запрещено иметь какую-либо авиацию, в 1920 г. при Военном министерстве было создано немецкое воздушно-спортивное общество, которое, имея в своем распоряжении планеры, уже к 1929 г. насчитывало около 50 тысяч членов. Планеризм стал основой воздушной выучки нашего прославленного летчика-истребителя Покрышкина, немецкого аса Хартмана, на счету которого 352 сбитых самолета, и знаменитого летчика-испытателя послевоенных лет С. Н. Анохина, мастера планерного спорта. По мнению многих пилотов, летавших на планере, этот аппарат дает ни с чем не сравнимое ощущение безмоторного полета, прививает пилоту ощущение чувства машины (как говорят «пятой точкой»), слитности с ней, чистоту и культуру пилотирования. Полеты на планере сравнительно дешевы: для выполнения полета по кругу с лебедки требуется стакан солярки за 2 рубля.*

В своем предвыборном обращении Президент сказал, что одним из условий экономического роста является повышение конкурентоспособности наших товаров и услуг. Но товары и услуги могут быть конкурентоспособными только на основе высокого профессионализма, и особенно это относится к авиации, о судьбе которой с тревогой пишет В. А. Пономаренко. В военной авиации профессионализм – основа боевой выучки, в гражданской – основа эффективности и безопасности полетов.

Сталин был противоречивой личностью, но понимал роль авиации, и ее развитие держал под строгим контролем, лично встречался с конструкторами и летчиками, редко ошибался в подборе кадров.

В послевоенный период система подготовки летного состава совершенствовалась с учетом боевого опыта Великой Отечественной войны и войны в Корее. В авиационные училища приходили из аэроклубов, спецшкол ВВС, училищ первоначальной подготовки летчиков. Но вскоре отношение к авиации стало меняться. Особо сказался на судьбах людей и всей авиации в целом хрущевский разгон авиации. Ведь В. А. Пономаренко справедливо пишет, что убрали лучших. В течение нескольких лет авиационные полки не получали выпускников училищ, нарушилась связь времен. В стремлении снизить аварийность появились запреты и ограничения в полетах, начались упрощения в боевой подготовке. Инспекторы по технике пилотирования стали инспекторами по безопасности полетов. С другой стороны, в планы боевой подготовки включили подготовку летного состава на класс, и появились пилоты с первым классом на груди и трясущимися руками после посадки при «жиденьком» метеоминимуме.

Согласен с мнением автора о профессиональной подготовке командира. Командиру подчиненные могут простить многое, но не простят, если он подлец или плохой летчик. На мой взгляд, руководитель летного коллектива должен быть лучшим летчиком, до командира полка включительно. К сожалению, при назначении на командные должности профессиональные летные качества кандидатов оставались на втором плане. В «кузницах» авиационных кадров, академиях военно-воздушной и гражданской авиации при поступлении летная подготовка не проверялась, а впоследствии перестали проверять технику пилотирования даже при поступлении на курсы подготовки командиров кораблей. Вспоминаю, какие поразительные результаты дала введенная в нашем полку конкурсная система отбора кандидатов на курсы командиров кораблей. Почти все поступали, а значительная часть стала впоследствии летчиками-испытателями.

Особый разговор о подготовке инструкторов. Говорят, что инструктор – это такая птица, которая должна сочетать мудрость совы, зоркость орла и терпение попугая повторять по сто раз одно и то же. Ведь инструктор, помимо летных качеств, должен обладать и педагогическими способностями. К сожалению, вся инструкторская подготовка в полках, зачастую, сводилась к обучению пилотированию с инструкторского сиденья, тем более что надо было выполнять план по подготовке инструкторов. Я уже не говорю здесь о последствиях такого обучения, с которыми мне иногда приходилось встречаться при проверках летчиков. Мнения многих летчиков,

в том числе и инструкторов, сходятся в одном: инструкторов необходимо готовить централизованно в центрах боевого применения и переучивания летного состава. В пример здесь можно привести бывшее Волчанское училище ДОСААФ, по подготовке инструкторов, выпускники которого сочетают высокое качество техники пилотирования с отработанными инструкторскими навыками. Мне повезло с инструкторами, и я до сих пор помню слова моего командира, когда я был еще правым пилотом на Ту – 16: «Меня на Си – 47 по 10 часов заставляли крутить штурвал и сделали летчика, и я из тебя сделаю летчика». И было указание командующего ДА В. В. Решетникова о включении автопилота только при бомбометании и пусках ракет. Была поставлена задача обучить экипажи ДА взлету парой, пилотированию в строю на сокращенных интервалах и дистанциях. И как это пригодилось потом и при освоении дозаправки в воздухе, и при пробивании облаков в строю на тяжелых самолетах, чему были удивлены на показе в Кубинке наши американские коллеги. Опыт приобретался трудом, а летное мастерство рождалось, когда работали на пределе возможностей. На руках были мозоли от штурвала, а перчатки не выдерживали при полетах строем, особенно на предельно малых высотах.

В разговоре о профессиональной подготовке летного состава должен остановиться на методике летного обучения. Передо мной лежит «Памятка для летчика», созданная в Офицерской Школе Aviации в 1913 г. Образный, понятный русский язык, с четкими указаниями и рекомендациями по эксплуатации мотора и пилотированию «аэроплана», которые и сейчас можно вписывать в наши РЛЭ, раздувшиеся до не постижимых для человеческой памяти размеров и убогие по содержанию. К сожалению, последний толковый учебник «Вопросы методики летного обучения» Голубева был издан в 1952 г., и мне приходилось пользоваться книгами английских и американских авторов. А недавно я прочитал книгу болгарского пилота Джорданова и очень сожалел, что она мне попала так поздно. В мемуарах наших летчиков-фронтовиков описывалось, как передавался и обобщался боевой опыт. Пилот ГА, впоследствии главный маршал авиации Голованов обучал экипажи дальних бомбардировщиков полетам в сложных условиях. В послевоенный период на самолетах Ту-16 мы осваивали методику взлета на Ту-104, а экипажи ГА использовали опыт ВТА в заходах на посадку в горах Афганистана на самолете Ил-76. Остались в памяти и очень полезные сборы летчиков-инспекторов тяжелых самолетов, которые проводились в школе летчиков-испытателей с привлечением пилотов-инспекторов ГА.

Мне приходилось ездить на машине со спортсменами-раллистами, я был восхищен их водительским мастерством, а вскоре мне попалась книга «Наука управления автомобилем», в которой описывались выверенные многолетним опытом конкретные приемы управления автомобилем в различных дорожных условиях. Как можно было бы снизить аварийность на дорогах, если бы все водители были обучены этой науке.

К сожалению, подобной современной отечественной летно-методической литературы, «науки управления самолетом», обобщающей бесценный, зачастую горький опыт, практически нет, а ту, что есть, можно заменить одним известным инструкторским напутствием: «Повнимательней». А ведь это вопрос безопасности полетов.

Причины аварийности остаются практически одни и те же, и в основном фигурирует так называемый «человеческий фактор». Работая в гражданской авиации, наблюдая работу экипажей, заметил, что полет осуществляется, в основном, в автоматическом режиме, и я разделяю тревогу автора статьи о постепенной утрате пилотами навыков в пилотировании самолетов и психологической готовности к переходу на ручное управление. В начале 70-х годов в Министерстве ГА было указание: не менее 70% заходов выполнять в автоматическом режиме, тогда пилоты еще не доверяли автоматике. Сейчас техника работает надежно, однако пилот всегда должен быть в готовности на случай ее отказа и не утрачивать своих летных навыков.

Еще свежи в памяти тяжелые катастрофы самолетов Ту-154 над Учкудуком в 1985 г. и А-310 в районе Междуреченска в 1994 г. По материалам расследования одной из основных причин авиационных происшествий явилось отсутствие первоначальной и периодической летной подготовки пилотов ГА по восстановлению пространственной ориентации, выводу из «сложного» положения и действиям по выводу самолета из сваливания. Подобные случаи были и в частях Дальней авиации. Мнение автора о необходимости тренировок на учебных спортивных самолетах по выводу из сложного пространственного положения и из сваливания поддерживается многими пилотами, но специальная программа летной тренировки линейных пилотов ГА на крайних режимах на самолетах Як-18Т и Як-52, утвержденная директором ФСВТ еще в 1999 г., так и осталась невыполненной. К сожалению, и в военной, и в гражданской авиации сохраняется негативное отношение руководства к полетам их пилотов на спортивных самолетах. Я сам получил строгий выговор за полеты на планерах, когда был командиром полка, и по-

том в разговоре со своими зарубежными коллегами-пилотами мне было стыдно им об этом говорить. Не знаю, сохраняется ли запрет бывшего главкома ВВС Корнукова на такие полеты, но если об этом узнают зарубежные коллеги-пилоты, нас или засмеют или перестанут уважать как профессионалов.

Особенно важно решение этого вопроса сейчас, в условиях, когда большинство военных летчиков сидят «на голодном пайке», некоторые годами не поднимаются в воздух, и В. А. Пономаренко справедливо, с тревогой пишет об этом. Нелетающий летчик из защитника превращается в источник повышенной опасности в мирное время, а на войне – в летающую мишень.

Возможности современной авиационной техники предъявляют повышенные требования и к физической подготовке летчиков. Уже упоминавшийся лучший пилот штурмовой авиации Рудель совершил 2530 боевых вылетов (больше всех в мире), а в отдельные дни выполнял до 17 боевых вылетов благодаря активному занятию спортом. Он был убежден, что именно занятия спортом и постоянные тренировки дают ему выносливость, которая так необходима каждому летчику.

Говорят, что умные люди учатся на ошибках других, а дураки – на своих.

Кто же мы, если не хотим учиться даже на своих ошибках?

Существенный вклад в совершенствование профессиональной подготовки летного состава может внести развитие авиации общего назначения (АОН), которая за последнее время во многих странах мира бурно развивается как некоммерческая часть гражданской авиации. Особенно это характерно на примере США, где для пилотов АОН федеральной авиационной администрацией совместно с общественными авиационными организациями проводится много полезных для них семинаров и курсов переподготовки. К сожалению, у нас роль общественных авиационных организаций (федерация любителей авиации, объединенная федерация сверхлегкой авиации, федерация воздухоплавания и др.) недооценивается, а зачастую и игнорируется руководством ГА.

Развитие АОН исключительно важно и для самой страны в целом, США получают в виде налогов от деятельности авиации общего назначения миллиарды долларов, а годовой оборот в сфере авиации общего назначения приближается к ста миллиардам долларов. Этот вид авиации сравнительно молод. «Стандарты» и «Рекомендуемая практика по эксплуатации воздушных судов «Международная авиация общего назначения» были приняты впервые в 1968 г. Сове-

том ИКАО в соответствии с положениями Конвенции «О Международной гражданской авиации».

Сегодня в мире свыше 80% воздушных судов и пилотов гражданской авиации относятся к авиации общего назначения. Россия с ее огромной территорией и хроническим бездорожьём на большей ее части, как ни одна страна в мире, нуждается в развитии авиации общего назначения. В то же время ряд существенных проблем является серьезным препятствием на пути становления этого вида гражданской авиации.

Много времени и возможностей уже упущено, но в России еще сохраняются благоприятные условия для развития отечественной авиации общего назначения. При наших геополитических условиях авиация общего назначения является единственным видом транспорта для связи с отдаленными районами, перевозки людей и медикаментов, продовольствия и других необходимых грузов. Появившийся за последнее время в условиях рыночных отношений новый слой богатых людей, предпринимателей, менеджеров остро нуждается в оперативном решении своих деловых вопросов, что можно сделать только с помощью собственных воздушных судов. Стимулируют развитие АОН и огромные потенциальные возможности отраслевой и вузовской науки, а также авиационной промышленности, находящейся сегодня в катастрофическом положении и ждущей заказ на производство авиационной техники. Еще сохранились авиационные кадры: конструкторы, инженеры, техники, мастера и рабочие, летный состав, преданные своему делу. Десятки брошенных военных аэродромов, а также тысячи первоклассных специалистов летного и инженерно-технического состава, ставших ненужными государству в результате военной «реформы», на подготовку которых были потрачены огромные государственные средства, смогут помочь созданию авиации общего назначения России.

*Богатейшие авиационные традиции России, масса авиационных энтузиастов должны стать базой для становления отечественной авиации общего назначения, начиная с возрождения аэроклубов, которые всегда способствовали нравственному и физическому оздоровлению населения. Кстати, когда в разговоре с моим американским коллегой пилотом-инспектором он узнал, что в аэроклубе у нас помимо проведения бесплатных полетов еще и бесплатно кормили, то сказал, что наши аэроклубы – величайшее достижение нации.*

В условиях начавшегося подъема нашей экономики и положительных тенденций во многих сферах деятельности нашего государства решение проблем авиации общего назначения может стать



мощным стимулом для резкого подъема ВВП и улучшения благосостояния народа. Но если в ближайшее время не использовать возможность экономического, интеллектуального и профессионального потенциала для развития авиации общего назначения, то процесс станет необратимым.

Что же мешает развитию данного вида авиации? Несмотря на внимание со стороны президента, правительства, ряда указов и постановлений, приказов и распоряжений, российская авиация общего назначения продолжает находиться в зачаточном состоянии. Основной причиной, тормозящей ее развитие, является несовершенство воздушного законодательства, и, прежде всего, Воздушного Кодекса РФ, разработанного практически без учета документов ИКАО и международного опыта в области авиации общего назначения.

Даже само определение авиации общего назначения, данное в Кодексе, предусматривающее только безвозмездное использование воздушного судна авиации общего назначения, противоречит определению, данному в Конвенции «О Международной гражданской авиации».

Главной проблемой АОН является разрешительный, а точнее запретительный порядок использования воздушного пространства, который противоречит положениям Конвенции «О международной гражданской авиации» (право нерегулярных полетов с некоммерческими целями), а также Конституции Российской Федерации. Попробуйте представить себе ситуацию, если автовладельцам предложат ездить на своих автомобилях не туда, куда им надо, а туда, куда им разрешат.

Россия осталась единственной страной в мире, где, помимо подачи планов полетов, существует система подачи предварительных планов полетов (заявок), что лишает авиацию общего назначения одного из своих главных достоинств – оперативности использования.

Крайне ограничен парк воздушных судов авиации общего назначения по причине допуска к эксплуатации воздушных судов только на основании сертификата и высокой стоимости самой сертификации воздушных судов. Обидно за нашу державу, когда по всему миру летают наши российские самолеты, не имеющие права выполнять полеты на законных основаниях в гражданской авиации России: Як-52, «Вильга», «Финист», Су-26, И-16, И-153, МиГ-15, По-2, Ли-2, Ил-14, все типы планеров, в том числе планер «Россия» и многие другие.

В соответствии с действующим Воздушным Кодексом Российской Федерации, эксплуатант авиации общего назначения не может

подняться в воздух без сертификата (свидетельства) эксплуатанта, для получения которого заявитель должен пройти длительные процедуры определения соответствия его требованиям, предъявляемым к эксплуатантам авиации общего назначения. А ведь сам термин «Сертификат эксплуатанта», в соответствии с Конвенцией, относится только к коммерческим воздушным перевозкам.

Непомерным бременем для большинства эксплуатантов авиации общего назначения является произвол в установлении тарифов и издевательский механизм оплаты за различные виды обслуживания в аэропортах. Пилоты АОН вынуждены оплачивать услуги в общих кассах вместе с пассажирами. Аэропорты не готовы к приему воздушных судов АОН. Консервативный подход мерками коммерческой авиации проявляется в авиации общего назначения практически во всех вопросах, в том числе в области авиационной медицины и авиационной безопасности.

Не соблюдается основной принцип ИКАО в регулировании деятельности авиации общего назначения – предоставление международной авиации общего назначения максимальной свободы действия, совместимой с сохранением приемлемого уровня безопасности.

Настоящее Российское воздушное законодательство не отвечает потребностям граждан, общества и страны в целом в области авиации общего назначения и является искусственным препятствием для ее дальнейшего развития. В ГСГА Минтранса России отработан законопроект о дополнениях и изменениях в Воздушный кодекс Российской Федерации в части определения АОН и допуска к эксплуатации воздушных судов АОН, который направлен в Правительство.

В сложившейся ситуации, в целях решения вышеуказанных проблем и приведения нормативно-правовой базы в соответствие с международными стандартами, необходимо принятие специального Федерального Закона «Об авиации общего назначения».

Президент сказал, что если не будут приняты энергичные меры, то Россия может оказаться на обочине мирового прогресса. Смена правительства обнадеживает.

## ПОСЛЕСЛОВИЕ

*С Вами беседовал образованнейший человек. Позволю себе изложить свое мнение о нем.*

Убеждаясь в правде Божией, мы тем самым открываем сердце свое для схождения в него благодати.

*П. Флоренский*

## ЧЕЛОВЕК ДУХА, ВЕРЫ И СОВЕСТИ

Почетному члену Международной академии проблем человека в авиации и космонавтике, летчику 1 класса, полковнику Валерию Петровичу Селиванову исполнилось 70 лет.

*В. П. Селиванов – уникальная личность, по-настоящему достойная высшего летного звания – НЕБОЖИТЕЛЬ. В течение 55 лет из 70 он отдавал свое сердце, свой ум, свою душу и вообще свою жизнь профессии – Человек Летящий.*

*Родители назвали сына Валерием в честь Валерия Павловича Чкалова. Он окончил школу с золотой медалью, а в 15 лет вылетел самостоятельно на планере. Все свои мечтания, помыслы, цели жизни, смысловые образы будущего видел только в полете. Так формировалась целостная натура личности, стальной мотив, стремление к познанию незнаемого во Вселенной, к расширению своего кругозора, формированию второго «Я», своих возможностей, своих телесных и духовных качеств, качеств небожителя: доброты, чести, совести, ответственности, патриотизма, веры в людей и любви к ним. Стержень души Валерия Петровича – это справедливость и правда.*

*И все это он конструировал, еще будучи рабочим – слесарем-кальщиком. Его праведную жизнь Судьба не замедлила проверить на всем 55-летнем жизненном пути: способен ли преодолеть щетиновые, порой грязноватые препятствия, способен ли сохранить свой лик, свое лицо, свою душу, свое сердоболые и чувство правды в интересах своей мечты на жизненном пути?*

*После окончания школы с золотой медалью с чувством радости и счастья поступает в МАИ и...не проходит по конкурсу. И ведь уже вкусил на планере чувство полета, свободы, красоты, веры в то, что сам летает, может, может и очень хочет. И вдруг такой удар, но идет не в другой институт, а на завод к станку.*

*Спустя год поступает в Тамбовское высшее военное авиационное училище летчиков. Летает на серьезном аппарате Ту-16. И вдруг второй удар: туберкулез легких – фактически путь в Небо закрыт. Нет, этого не может быть! Активно лечится, образовывается. Вся воля, эмоции, Дух поддерживают мысль – только летать. Поступает в Монинскую академию, оперируется (удаляют часть легкого), тренируется физически, духом не падает и преодолевает медицину. Запрет на полеты снят.*

*Вперед и Выше, вновь в Небе!*

*Все, что было в голове, душе, теле, в характере, темпераменте, все отдает людям. В полку его авторитет как человека, как летчика,*

как умного и честного командира растет. В результате назначают командиром Тартуского полка, участвует в боевых действиях (Афганистан), награждается боевым орденом. Поднимается выше в качестве командира особой дивизии, летает всласть на Ту-22М. Дивизия на хорошем счету. Командир достигает высшего нравственного титула – Батя! Но были и завистники, которые используя «политработнические приемы» и «коридорные» наветывания о вольномыслии, привели к третьему удару: должность комдива пришлось сдать.

Вступает в должность летчика-инспектора Дальней авиации. Медицинские комиссии на предмет полетов на новых типах самолетов смотрят с сомнением. Валерий Петрович преодолевает эти сомнения не просто волей, но и умом: физическая подготовка, режим труда и отдыха, реабилитационные процедуры, личное обаяние и воля к жизни в небе сделали свое дело – он летает на самом современном самолете Ту-160, включая и дозаправку в воздухе. В 50 лет уволился и без перерыва летает летчиком-испытателем в «Авиатике». Затем работает на государственной службе в ГА начальником отдела сертификации эксплуатантов Авиации общего назначения (АОН). Проявил исключительные способности организатора, создал в коллективе прекрасную атмосферу, подготовил все документы, регламентирующие летную деятельность и сертификацию летных аппаратов. Организовал семинары, выставки, полеты, вовлек конструкторов малой авиации.

Читает лекции, а на пути одни препятствия. В США АОН дает в год 50 млрд. долларов прибыли, обучаются десятки тысяч людей, а это ведь мобилизационный резерв...

А у нас одна песня: «...будут нарушать правила, увеличится аварийность». Летчик Селиванов продолжает подлетывать, но тяжелая социальная, «дворцовая зараза» подрывает здоровье.

Вначале инфаркт, затем сложнейшая операция на сердце. Валерий Петрович выдюжил и это. Сам восстановил свое здоровье, освоил новый образовательный уровень и приступил к работе в ОКБ А. Туполева на должность начальника службы обучения и развития персонала.

В семье Селивановых все авиаторы. Виталий – заслуженный летчик-испытатель, Александр – летчик-истребитель ПВО (Су-27), Сергей – штурман на А-50. Сын Валерия Петровича, Ваня, закончил Тамбовское летное училище. Два сына Виталия Селиванова – летчики, сын Сергея – внук Виталия Петровича – летчик-инструктор в Мичуринске. Вот она, такая важная для нашего русского, православного сообщества – династия!

*И дорогая Нина Михайловна, жена Валерия Петровича, все выдержала ради семьи, мужа и Отечества.*

*Валерий Петрович Селиванов – гордость нашей Академии. Это те столпы России, которые стоят вечно по воле Творца. И в свои 70 лет Валерий Петрович активно участвует в общественной жизни, много выдает идей об улучшении нравственного климата, образовательного потенциала и методического обеспечения становления летчика в Русском Небе.*

*Дорогой Валерий Петрович! Президиум Академии, члены Академии и все участники духовного семинара поздравляют Вас с юбилеем!*

*Храни Вас Господь для нашего народа как пример совести и Веры!*

*По поручению президиума Международной Академии проблем человека в авиации и космонавтике,*

*генерал В. Пономаренко*



## НЕ ПОТЕРЯТЬ БЫ НАМ ЧЕЛОВЕЧНОСТЬ

*ВАЛЕНТИН ВИТАЛЬЕВИЧ ЛЕБЕДЕВ*

*дважды Герой Советского Союза, летчик-космонавт, член-корреспондент  
Российской академии наук*

*О В. В. Лебедеве: Образованнейший человек, интеллектуал, личность громадного масштаба, автор прорывных научных работ. Ума – палата!*

*В. А. Пономаренко*

*Человек имеет свои пределы, которые преступить нельзя.  
Их можно отодвигать, но какого человека мы тогда получим?*

Своими полетами в Солнечной системе мы, по сути, зондируем пределы досягаемости в космическом пространстве, которые нам по силам осваивать. Этот процесс раздвигания границ можно проследить на всем протяжении обживания Земли, пока человек не увидел ее в целом, познавая связи с природой и силы ее воздействия. Чтобы сохранить себя, человек искал защиту, развивая разум, который вывел его на путь технологического прогресса, и тот стал диктовать темп движения, противопоставив человека Природе. Он поверил в свое могущество и, утрачивая с ней связи, возомнил себя ее хозяином. Но время показывает – цивилизация по такому пути далеко не уйдет, она заблудится во Вселенной, сколько бы зарубок там ни оставляла своими техническими творениями, потому что та безмерна, а жизнь конечна и нам отводится только ее миг.

Задумываясь о будущем, мы связываем его с обживанием космоса, в расчете на безграничные возможности развития техники, полагая, что человека можно всегда с ней совместить, но если посмотреть на эту перспективу со стороны человека, то картина резко изменится.

Человек имеет множество ограничений по воздействию на него физических и психофизиологических нагрузок, тем более в космосе, где он находится в замкнутой среде корабля с регенерируемой атмосферой, водой, пищей, при отсутствии гравитации, под воздействием солнечной и космической радиации. И в этих условиях ему необходимо поддерживать такой запас жизненных сил, чтобы сохранить себя для работы и преодоления трудностей в непредвиденных ситуациях. Однако при всей устойчивости к разного рода воздействиям, человек имеет порог прочности, за которым неизбежен слом. Поэтому нельзя безграничные возможности техники ставить вровень с возможностями человека. Проникновение его в дали космоса ограничено природой, так как он встроен в биосферу своей планеты, и всякое стремление приспособиться к условиям обитания, чуждым для него, ведет к созданию иного вида, отличного от нас. Это путь к вырождению людей как детей Земли. А поскольку мы не способны сдерживать свои устремления во Вселенную, нам придется конструировать себе подобных, чтобы привести в соответствие возможности техники и тех, кто будет обживать глубины космоса.

На этом пути неизбежно разделение человечества на тех, кто сохранит свое естество, и тех, кто будет приспособлен к жизни в чужеродной для нас среде. Они будут другими: не человек и не машина, от биотехнологии получают надежность, устойчивость; от нас, возможно, – телесную структуру, внешность, но в их оболочке не будет места Душе, которой нас наделяет Природа, делая людьми, и мы ей либо даем раскрыться во всей красоте и богатстве, либо угнетаем ее властью разума. А она и есть тот поводырь, который удерживает нас от падения отзвуками истины.

Сколько ни существует человек, его разум ищет Согласия с душой, и она обрела свойство откликаться, настраиваться на его зов, принимая или не принимая наши действия и поступки. От рождения в нас заложена духовная восприимчивость, которая передается с молоком матери. Из нее произрастает сознание, которое объединяет нас, скрепляя мир. Без этого все рассыплется.

Мы много говорим о высоком отношении к жизни, но ее реалии сбивают на противоположное. Отсюда раздвоенность в человеке с потерей его способности следовать добру, не уступая злу.

Пытаясь создавать искусственный интеллект, мы вкладываем в него ход своих мыслей, их логику в поиске путей достижения конкретной цели, чтобы сделать шаг, за ним следующий и так далее. Этот «конвейер» затягивает нас, лишая видения далекой перспективы, когда вместо горизонта смотрим под ноги, и, отдаваясь

на волю прогресса, полагаем, что с ним связано только благо, не задумываясь, что это может привести к подмене человека. Уже сейчас в лаборатории нейроинженерии в техническом институте штата Джорджия создали биокомпьютерную систему, в которой робота подключили к нейронам, выращенным из мозга крысы, и система, получая информацию об окружающей среде, меняет свое поведение, обучаясь в процессе движения. Этот пионер из поколения будущих биороботов показывает, сколь огромным может быть влияние технологических достижений на человеческую жизнь. На каком-то этапе у них сформируется машинное сознание со своей картиной мира, в котором найдут отражение и наши недостатки, потому что их творцы – мы, люди. Человек, как утверждает религия, создан по образу и подобию Бога, но если это так, то хотелось бы понять, для чего созданы мы и весь мир. Создавая биороботов, мы, по сути, берем на себя роль Творца, но, не зная глубины его замысла, занимаемся копированием себя. А к чему это приведет? Возможно, к еще большему злу, чем в нас самих. Со временем получим подобных нам существ, и чем шире будем их использовать и чем дальше отправлять в космос, тем совершеннее они будут становиться, и когда-то придут к самовоспроизводству, тем самым создадутся условия для формирования техногенной цивилизации. Сегодня генетически модифицируя продукты, мы, добываясь определенных качеств (привлекательного внешнего вида, вкусовых свойств и т. д.), не всегда можем оценить степень опасности их отдаленных последствий для организма. Так же будет и с теми, которых породим, и на каком-то этапе они трансформируются в нечто, удаляющееся от нас.

Стирая грани между человеком и созданиями, похожими на нас, наделив их способностью осознанно действовать, нам неподвластно вселить в них душу – основу духовного сознания, с ее проявлением – Совестью. Она вызывает страдания, стыд, чему обучить нельзя. Благодаря ей наш разум способен перешагивать через рациональное, совершая поступок. Вот почему нас объединяет созвучие душ или разделяет бездушие. Из этого разнообразия складывается наша жизнь.

Чувства, интуицию, воображение в искусственный разум не вложишь, а значит, им нас никогда не понять. Они не смогут воспринять наш духовный мир, как недоступно им многообразие оттенков нашей жизни. Так, журчание воды бегущего ручья для них будет лишним шумом, они не почувствуют наслаждения от его звучания, как им непостижимо понять музыку, живопись, искусство, ощутить выражение наших глаз. А потому будут рассматривать нас с пози-



ции своих способностей действовать рационально, в чем мы будем им уступать.

Поэтому, рассуждая о неминуемом расселении человечества на других планетах из-за возможных катастрофических воздействий Природы на Землю или наших собственных деяний, надо, прежде всего, раскрыть смысл движения человека в дали космоса, который считаем само собой разумеющимся, понять, насколько это оправдано и то, что пока не доберемся до него, мы обречены на блуждания и ошибки. В этой неопределенности мы все, живущие на планете, – заложники политиков, которые меньше всего руководствуются благоразумием. Одни из них, заявляя, что цель полетов – расширение знаний ради жизни и ее интересов, видят в этом средство для демонстрации могущества своих стран в интеллектуальных и технических возможностях, а кто-то с высот космической державы хотел бы свои взгляды диктовать другим, прикрываясь заботой о мире и спокойствии на Земле. Но за этим, как всегда, стоит посягательство на жизненное пространство, а значит, права и интересы других в безрассудном стремлении к всемогущему превосходству. Примером тому может служить озвученная в ноябре 2006 г. директива Буша «Национальная политика в области космоса», которая декларирует свободу действий США в космическом пространстве и недопущение туда тех, кто покажется враждебным американским интересам. Фактически они хотят овладеть плацдармом на Луне для глобального контроля жизни планеты. Такие заявления в расчете на силу ради расширения своего влияния ведут к противостоянию между государствами и могут дорого обойтись человечеству. Не случайно Китай в ответ на это демонстративно уничтожил баллистической ракетой свой, отработавший ресурс метеорологический спутник, показав, что подобный диктат не приемлет, несмотря на то, что сам нанес ущерб безопасности полетов в космос, добавив туда мусора из сотен разлетевшихся осколков.

Такая дорога ведет к большим потрясениям, так как, по мере совершенствования средств подавления, устрашения и захвата, неминуема борьба за зоны влияния уже в масштабах освоенного космоса, а в ней без биороботов не обойтись. Они, впитав нашу агрессию, на каком-то этапе могут обратить ее и против нас, когда мы утратим над ними контроль. Тогда уже придется защищаться от посягательств техногенной цивилизации, чтобы противостоять влиянию существ, порожденных нами для необъятных просторов Вселенной. Овладевая жизненным пространством, они могут вытеснить людей, что приведет к вырождению земной цивилизации.

Чтобы всерьез озаботиться своим местом в будущем, необходимо переосмыслить мироустройство на Земле, заменив политику раздоров по религиозному, культурному, расовому признаку на Согласие, иначе потеряем главное – духовность своего мира, его человечность. Не сумев отказаться от всего, что нас разделяет, не решив проблему качества жизни, не сломав множество догм и предрассудков, рожденных на долгом пути нашего развития, нам не спуститься с горы раздоров, вершина которой уходит в космос. Для этого надо признать высшей ценностью человеческую жизнь и здоровье планеты. Все, что нас окружает, – это дар Природы, который мы должны сохранить, а вместе с тем и себя, в согласии Разума с духовными и нравственными ценностями. В этом выход Человечества из раскручивающейся спирали технологического прогресса, который неизвестно куда нас занесет и что оставит на Земле.

Размышляя об этом, приходится опираться на существующие и предвидимые научно-технические достижения. Вероятно, есть и другие, непостижимые из-за сегодняшних представлений, возможности преодоления пространств Вселенной и связи с ее мирами на другом физическом и информационном уровне, ведь наш мозг – целый мир, о котором мы имеем самое слабое представление.

Жизнь – такое же свойство Вселенной, как Пространство и Время. Наши измерения условны, привязаны к Земле, поэтому об окружающем мире судим, исходя из них, а жизнь существует в бесчисленном, как звезды, многообразии форм, о которых мы можем только догадываться. Ни один организм на Земле не существует изолированно, а входит через сообщества в единство ее жизни. Так же и во Вселенной: жизнь едина во всем ее разнообразии и взаимодействует по неведомым для нас каналам за горизонтами наших представлений. В свое время Копернику удалось преодолеть стереотипы мышления и, взглянув на Землю со стороны Солнца, постичь устройство Солнечной системы, совершив подвиг ума. Чтобы понять жизнь Вселенной, также необходим поворот мысли – озарение. Если это кому-то удастся и мы не одиноки в мироздании, то когда-нибудь услышим зов другой цивилизации или найдем способ заявить о себе. Отпадет необходимость полетов человека дальше Солнечной системы, все ограничится ее пределами как средой обитания человечества. Железу и плоти доступны лишь ее окраины, а общаться с мирами Вселенной будем на информационном уровне.

Каждое поколение, как набегающая волна, несет свою энергию, а последующая, подхватывая ее, противодействует откату. Волна за волной намывает из глубин опору будущего, слагая материк на-

шей истории. Все рыхлое размывают следующие волны, оставляя твердь творений в искусстве, науке и т.д. И Человечество, продвигаясь вперед, опирается на эти столпы обозримого прошлого с его недоступной бездной, а дорога, по которой мы идем, оставляя след, сплетается с наследием других миров в единство гармонии всеобщей жизни.

Приобретя свободу выбора пути, мы можем заблудиться, если наши устремления разойдутся с духовным. Это хрупкое богатство не возрастает само по себе, его надо оберегать, подпитывать, насыщать. Без него не преодолеть барьеры антипатий и взаимных претензий, сложившиеся веками между народами, странами и религиями, которые не позволяют подняться до мироустройства в интересах большинства людей. В поисках будущего необходимо прийти к торжеству разумного на нашей планете, иначе выпадем из жизни Вселенной, нарушив ее гармонию.

Пока же мы бежим по пути развития Разума, обращаясь к духовному за спасением, когда многое уже потеряно и остается лишь утешение.

## ИЗМЕНЯЕМАЯ СТРЕЛОВИДНОСТЬ

*СТЕПАН АНАСТАСОВИЧ МИКОЯН*

*генерал-лейтенант, кандидат технических наук,  
заслуженный летчик-испытатель, Герой Советского Союза*

### *(ГЛАВА ИЗ РУКОПИСИ ВОСПОМИНАНИЙ)*

В середине 60-х годов в самолетостроении возникло новое направление – использование поворотных крыльев, позволяющих изменять в полете их стреловидность, т. е. угол между передней кромкой крыла и направлением полета.

Самолеты стали снабжать стреловидными крыльями для того, чтобы уменьшить степень возрастания сопротивления воздуха и нарушение балансировки при околосвуковых скоростях полета. Однако на малых скоростях, т. е. при больших углах атаки, стреловидные крылья создают большее сопротивление воздуха, чем обычные крылья, а значит, аэродинамическое качество – отношение подъемной силы к сопротивлению – у них ниже. Это приводит к уменьшению дальности полета и к ухудшению маневренности. На посадке, при одинаковом угле атаки (или угле тангажа) фюзеляжа, подъемная сила стреловидного крыла меньше, чем прямого, поэтому посадочная скорость больше. Так что для малых и средних скоростей, а также для взлета и посадки, нестреловидное крыло намного выгоднее.

Отсюда и возникла идея изменения стреловидности крыла на скоростных самолетах, с тем чтобы взлет, посадку и крейсерский полет можно было выполнять при малой стреловидности крыла, а значит, с более высоким аэродинамическим качеством. Неизбежное увеличение веса конструкции должно окупиться большей экономичностью крейсерского полета.

Первым самолетом с изменяемой стреловидностью крыльев, получившим известность, был американский F-111. Он «подтолкнул» (как это часто бывало) нашу авиационную науку в этом направлении.

Весной 1967 г. у нас, на аэродроме Г11ИКИ ВВС Владимировка, появился экспериментальный самолет ОКБ ПО Сухого – С-22И. Это был обычный стреловидный Су-76, на котором концевые части крыльев, находящиеся за стойками шасси (около 40% полуразмаха), можно было повернуть вперед, уменьшая стреловидность этой части крыла. Первыми из военных летчиков-испытателей в апреле 1967 г. его облетывали три генерала: А. А. Манучаров, Г. А. Баевский и я. Потом летали и другие наши летчики. Все ощутили положительный эффект уменьшения стреловидности консолей крыла на малых скоростях и на посадке.

Артем Иванович Микоян принял решение применить на проектируемом самолете МиГ-23 крылья с изменяемой стреловидностью (вместо подъемных двигателей, как предполагалось раньше). Поворотным сделали почти все крыло, за исключением его корневой части.

На первом нашем сверхзвуковом истребителе МиГ-19 угол стреловидности по передней кромке был  $60^\circ$ , а на МиГ-21 (с треугольным крылом) –  $57^\circ$ . Появившаяся возможность уменьшать угол стреловидности для взлета и посадки позволила иметь большую, чем это было возможно раньше, максимальную стреловидность в полете. На МиГ-23 максимальная стреловидность была  $72^\circ$ , а в посадочной конфигурации –  $16^\circ$  (вскоре, при модификации крыла, она увеличилась до  $74^\circ$  и  $18^\circ$ ). При большой стреловидности самолет легче преодолевает сверхзвуковой барьер и быстрее достигает максимальной скорости.

Посадочная скорость МиГ-23 равна 250–255 км/ч против 300 км/ч на МиГ-21 (с системой СПС). Если бы на МиГ-23 сделали фиксированное крыло со стреловидностью  $74^\circ$ , его посадочная скорость была бы, наверное, близка к 400 км/ч. (Конечно, посадочная скорость зависит еще и от удельной нагрузки на крыло, а также от закрылков и других устройств, повышающих подъемную силу.)

Для взлета и посадки на МиГ-23 отклоняются вниз не только закрылки на задней кромке крыла, по и носки крыльев, увеличивая, таким образом, кривизну профиля крыла, что еще увеличивает подъемную силу.

На режимах маневрирования, например в воздушном бою или при высшем пилотаже, применяют стреловидность  $40\text{--}45^\circ$ . А наибольшая дальность полета достигается при малой стреловидности.

Конечно, нельзя утверждать, что преимущества самолета с изменяемой стреловидностью абсолютны. Есть и недостатки, связанные с усложнением и утяжелением конструкции, а также трудностями

обеспечения приемлемых устойчивости и управляемости при различных положениях крыла.

Элероны при сильно отклоненном назад крыле малоэффективны. Поэтому, а также чтобы избежать явления реверса из-за закрутки крыла, на самолетах с изменяемой стреловидностью для управления креном применяется так называемый дифференциальный хвостовой стабилизатор: его левая и правая половинки могут отклоняться не только вместе – для управления самолетом в продольной плоскости, но и в разные стороны – для управления по крену. А на малых скоростях для этого используются еще и интерцепторы на крыльях.

На испытания опытного самолета ведущим летчиком был выделен Геннадий Филиппович Бутенко, и он первым из нас сделал полет в процессе заводских испытаний. Немного позже (9 июля 1968 г.) также на летно-испытательной станции ОКБ в г. Жуковском сделал полет и я. У нас в Ахтубинске этот самолет появился только через год. Бутенко вскоре перевели в бомбардировочное Управление, а последующие испытания проводили А. В. Берсенев, А. В. Кузнецов, С. С. Медведев, В. С. Жуков, Н. В. Казарян, Ю. Маслов, В. Соловьев, С. А. Топтыгин, В. В. Мигунов, Ю. А. Арбенин. В число ведущих летчиков входил и я.

Такое большое число летчиков объясняется тем, что испытания этого типа самолета были очень объемными и длительными и велись на нескольких экземплярах самолетов. За время почти четырехлетней работы по программе совместных государственных испытаний и по дополнительным программам была фактически проведена глубокая модификация самолета. Дважды обновлялись крыло, двигатель и радиолокационная станция, существенно дорабатывалась система управления. Акт по государственным испытаниям был выдан по образцу самолета, во многом отличающемуся от первоначального варианта. На нескольких этапах испытаний было выполнено около 1300 полетов на десяти или одиннадцати экземплярах самолетов.

Первым, как бы предварительным вариантом, поступившим на совместные государственные испытания, был МиГ-23С. Буква «С» означала, что на самолете стояла радиолокационная станция «Сапфир» с самолета МиГ-21С. Более современная РЛС, предназначенная для МиГ-23, еще не была готова. Уже на этом варианте самолета мы вскоре столкнулись с некоторыми неприятными характеристиками управляемости.

Как известно, на современных самолетах все рули отклоняются с помощью гидроусилителей (бустеров), а летчик управляет толь-

ко золотником бустера, перепускающим давление жидкости в ту или иную полость гидроусилителя.

Усилия от воздействия потока воздуха на рулевые поверхности самолета, т. е. шарнирный момент, на ручку управления не передаются, поэтому приходится устанавливать специальные механизмы загрузки с пружинами, создающими усилия на ручке управления в зависимости от ее отклонения, чтобы летчик мог ощущать величину отклонения ручки, «чувствовать» управление.

На МиГ-23 механизм загрузки имел двухступенчатую пружину. Разница в градиенте усилий при малых и больших отклонениях ручки оказалась слишком большой. Летчик тянул на себя ручку, увеличивая усилие, и соответственно увеличивалась перегрузка. И вдруг, при дальнейшей небольшой добавке усилия, перегрузка скачком возрастала из-за изменения характеристики пружины. Дозировать и сохранять перегрузку постоянной при этом было трудно.

Летчики-испытатели решили, что строевым летчикам предлагать такой самолет нельзя. Я вместе с другими подписал летную оценку, содержащую такое мнение. Конструкторам пришлось ввести в систему управления демпфер для предотвращения забросов перегрузки, а мы впервые в нашей практике записали в инструкции летчику требование выполнять фигуры пилотажа и энергичные маневры только с включенной системой автоматизированного управления (САУ), чтобы обеспечить демпфирование по углу атаки. При включенной САУ самолет переходит из режима стабилизации углов крена и тангажа в режим демпфирования, как только летчик прикладывает усилие к ручке управления (около 1 кг).

В связи с особенностью аэродинамики МиГ-23, у него имелся еще один недостаток, который, увы, проявился трагически. В сентябре 1970 г. мы готовили показ авиационной техники для высшего руководства Министерства обороны. Генеральную репетицию летного показа приурочили ко дню 50-летия нашего Института. На празднование юбилея и на техническое совещание, которое накануне проводил Главнокомандующий ВВС П. С. Кутахов, приехали несколько генералов ВВС, а также руководители министерств, связанных с авиацией, и другие гости. Приглашенные на репетицию показа во главе с П. С. Кутаховым находились на трибуне вблизи боевого поля, на котором проводились боевые пуски ракет по летящим мишеням, бомбометания и стрельбы по наземным целям.

Метрах в ста от трибуны на насыпном холмике располагался наш командный пункт. Летчиками по радио руководил Вадим Петров, а я вел репортаж для гостевых трибун через динамики. На КП

еще находились Г. Л. Баевский, А. А. Мануча-ров и штурман Института Н. Л. Иванов.

Одним из номеров этого показа была имитация воздушного боя между самолетами МиГ-23С и МиГ-21 для демонстрации преимуществ нового самолета. Александр Кузнецов на МиГ-21 прошел на малой высоте вдоль трибуны в направлении на наш КТ1 и ввел самолет в вираж. За ним шел Виталий Жуков на МиГ-23. Когда самолеты прошли над нами и шум отдалился, я продолжил по громкоговорителю рассказ об этих самолетах. Вдруг услышал голос Петрова: «Выводи!». В первый момент это меня не встревожило, я подумал, что он имеет в виду вывод из виража. Но сразу вслед за этим он крикнул: «Катапультируйся!» В мгновенно вспыхнувшей тревоге я посмотрел вправо и увидел на высоте около 200 метров, километрах в двух от нас, штопорящий под углом к земле самолет. Перед самой землей, на высоте не более двадцати метров, в районе кабины возникла огненная вспышка, и тут же взрыв самолета на земле. Несколько секунд горестного молчания, затем я нажал кнопку микрофона и медленно произнес: «Погиб летчик-испытатель майор Виталий Жуков».

Сомнений в трагическом исходе не было, хотя оказалось, что вспышка, которую мы видели, была от пиропатрона катапультного кресла, приведенного в действие Жуковым, но высота при крутом угле снижения самолета была слишком мала для раскрытия парашюта, и Виталий упал в зону взрыва самолета.

Баевский и я пошли к вертолету, стоявшему недалеко от КП и уже запустившему двигатели для полета к месту падения.

Никогда не забуду оголившуюся при взрыве загорелую мускулистую спину Виталия, только и оставшуюся целой в месиве взрыва.

Хотя Жуков был намного младше меня как по возрасту, так и по званию, я считал его своим товарищем. Я был в товарищеских отношениях со многими летчиками, особенно истребителями, совершенно не делая вне службы различий в нашем положении, но Жуков входил в число нескольких летчиков, с которыми я в тот период дружил более тесно, часто бывая вместе в компаниях, у них и у меня дома. Четверо из них, включая Жукова, «мушкетеры», особенно дружили между собой. Саша Кузнецов, Николай Рухлядко и, наконец, Коля Стогов – все они погибли после Жукова в течение двенадцати лет.

Как будто рок преследовал эту четверку Друзей.

Сначала предположили, что причиной срыва Жукова в штопор было перетягивание ручки, т. е. выход на критический угол атаки, хотя казалось странным, что он мог допустить такую ошибку на опыт-



ном самолете. Он должен был пилотировать с запасом, не на пределе. Просмотрели записи КЗА при тренировочных полетах – запасы до угла атаки сваливания везде были достаточные.

Вспоминаю совещание, когда только обсуждалась программа этого трагического показа. Я тогда высказал мысль: не рано ли выполнять боевые маневры на малой высоте на МиГ-23, мы только начали испытания самолета, еще далеко не все о нем знаем? Увы, я оказался прав.

Полеты на МиГ-23 на несколько дней были прекращены. Но через день после катастрофы на аэродроме ко мне подошел заместитель генерального конструктора Г. А. Седов и сказал: «Степан Анастасович, нам очень нужно сделать один полет на заводском МиГ-23. Не могли бы Вы слетать?» Он знал, что никому из летчиков их начальники до похорон Жукова летать не разрешат, а я мог принять решение сам. Я согласился.

Выполнив задание, на пути к аэродрому я решил повторить маневр, приведший к срыву в штопор Жукова, но на большей высоте. Никаких неприятных особенностей не заметил.

Позже, попав в штопор, погиб летчик-инструктор в Липецком центре переучивания ВВС, а потом катапультировался после срыва в штопор генерал М. П. Одинцов, командующий ВВС Московского военного округа. В ноябре 1972 г. в штопор сорвался летчик-испытатель ОКБ им. А. И. Микояна Борис Орлов, но успешно вывел.

1 августа 1973 г. подобный случай произошел и со мной на МиГ-23В. Этот полет был одним из критичных в моей летной жизни. Для определения характеристик маневренности самолета с четырьмя подвешенными под крылья бомбами я выполнял пилотаж на малой высоте (при стреловидности  $45^\circ$ ). Начав петлю на высоте 1000 метров, я выдерживал перегрузку около 5,5 единиц, а когда по мере падения скорости угол атаки увеличился до максимально допустимых  $26^\circ$ , стал выдерживать этот угол. Прошел верхнюю точку, самолет в перевернутом положении уже наклонился носом в сторону земли. Я взглянул на указатель: угол атаки был как и надо  $26^\circ$ . Высота приближалась к 1500 метрам. Только я отвел взгляд, как самолет резко крутнулся вокруг продольной оси. Штопор! Не было никаких предупреждающих признаков, как будто кто-то независимо от меня сразу отклонил рули. Немедля, можно сказать рефлекторно, я дал ногу против вращения и ручку от себя до упора. Самолет тут же остановился, к счастью, кабиной вверх, что облегчило вывод из пикирования. Спасло то, что штопор не успел развиться, самолет сделал только полвитка. Если бы он сразу не прекратил враще-

ния, или остановился бы в перевернутом положении, высоты на вывод уже бы не хватило, оставалось бы только катапультироваться. (По инструкции, если самолет на высоте ниже 3000 метров еще находится в штопорном вращении, летчик должен катапультироваться.)

Показалось странным, что самолет сорвался в штопор при угле атаки  $26^\circ$ , хотя критический угол атаки самолета больше  $30^\circ$ . По данным бортовой записывающей аппаратуры удалось определить, что возникло скольжение. Оказалось, что на самолете типа МиГ-23 при выходе на большой угол атаки иногда начинается боковое скольжение: нос «заносит» в сторону. Это незаметное для летчика возникающее скольжение и было причиной срывов в штопор на вполне допустимых углах атаки.

Как-то я прочитал в американском журнале «Безопасность полета» статью о случаях срыва в штопор самолета Фантом 1–4. Оказалось, что на нем, так же как и на МиГ-23, иногда незаметно для летчика развивается скольжение, приводящее к резкому сваливанию. По этой причине к моменту выхода номера журнала разбилось 43 Фантома, а статья заканчивалась словами: «Пока статья готовилась к печати, разбился 44-й самолет. Кто следующий?»

После этого моего полета максимально допустимый угол атаки уменьшили до  $24^\circ$ . В строевых частях на некоторое время даже запретили выполнение сложного пилотажа.

Для исправления этого недостатка в систему управления самолета ввели демпфер рысканья, препятствующий развитию скольжения, а также перекрестную связь, при которой отклонение элеронов летчиком вызывает и отклонение руля направления, препятствующее скольжению.

Кроме сигнальных лампочек, предупреждающих о приближении к критическому углу атаки, сделали еще так называемый тактильный сигнализатор – рядом с тормозным рычагом на ручке управления установили еще один рычажок, который одновременно с загоранием лампочек начинал стучать по пальцам руки летчика. Еще позже его заменили системой отталкивания ручки вперед и тогда допустимый угол атаки увеличили до  $28^\circ$ .

В инструкцию летчику записали, что при маневрировании ручку можно брать на себя вплоть до срабатывания толкателя, не боясь сваливания, но, увы, в строевых частях командиры стали считать выход самолета на углы срабатывания толкателя нарушением со стороны летчика, относящимся к графе «предпосылка к летному происшествию». Это еще один пример того, как из-за перестраховки ограничивают фактические возможности техники.

Катастрофа с Виталием Жуковым была второй в истории самолета МиГ-23, и произошли они обе на протяжении одной недели (две катастрофы самолета Су-24, тоже первые в его истории, произошли в один и тот же день). За неделю до Жукова на летно-испытательной станции ОКБ разбился на МиГ-23С летчик фирмы Михаил Комаров. Он потерял сознание в разгоне до максимальной скорости, не успев выключить форсаж. Самолет перешел в снижение, превысил допустимую по прочности скорость и разрушился в воздухе.

(Подобный случай произошел и на самолете МиГ-25 на авиазаводе в городе Горьком, а еще за десять лет до этого – с летчиком ОКБ Сухого Леонидом Кобещаном на Су-9.)

В истории авиации известны случаи, когда при заправке самолета газами перепутывали баллоны кислорода и азота. Конечно, нельзя утверждать определенно, но, возможно, это и было причиной потери сознания летчиков. А в случае в Горьком, кажется, не был открыт кран кислородного баллона, из которого подается кислород в гермошлем летчика.

Комарова хоронили в Жуковском, под Москвой, а в Ахтубинске мы, несколько военных летчиков, пришли в этот субботний вечер в домик летчиков «микояновской» фирмы, где мы вместе с ними поминали Михаила. В разговоре Коля Стогов, занимавшийся любительской киносъемкой, сказал: «Вот ведь, какое совпадение, Комарова, как и Рогачева, я только раз снимал на кино, и оба они погибли!» На что Виталий Жуков сразу среагировал: «Ты и меня только раз снимал, что ж я тоже, значит, погибну?» Он погиб через день, в понедельник.

Я уже упоминал о замене крыльев самолета МиГ-23 в процессе испытаний. Она была связана с одним известным в авиации явлением – «аэродинамической тряской». На больших углах атаки, когда плавное обтекание верхней поверхности крыла нарушается, но срыв еще не наступает, летчиком обычно ощущается тряска самолета. На «прямых», не стреловидных, крыльях эта тряска обычно возникает перед самым срывом и поэтому является полезным предупреждающим признаком. Но на самолетах со стреловидными и треугольными крыльями тряска, как правило, начинается задолго до достижения опасного угла атаки. Получалось так, что если начало тряски считать предупредительным признаком, ограничивающим дальнейшее увеличение перегрузки, то летчик лишается возможности использовать большие углы атаки, т. е. не может использовать всю подъемную силу, которую могло бы создать крыло, а это существенно ограничивает маневренность самолета.

Это прояснилось на МиГ-21, на котором, если ограничить пилотирование началом тряски, используемая перегрузка на 1–2 единицы меньше, чем могла бы быть на больших, но еще достаточно безопасных углах атаки.

Я при поддержке наших летчиков-испытателей выступал за то, чтобы разрешить строевым летчикам пилотировать на углах атаки возникновения тряски, а о степени приближения к срыву судить по ее интенсивности (об этом я тогда написал статью, опубликованную в журнале «Авиация и космонавтика»). Однако командование ВВС не разделяло нашу точку зрения, боясь увеличения случаев срыва в штопор, хотя МиГ-21 в штопор срывается только при грубых ошибках в пилотировании.

На МиГ-23 при стреловидности крыла в  $45^\circ$ , выбранной нами для воздушного боя и высшего пилотажа, тряска наступала даже еще раньше, чем на МиГ-21. Мы не считали это аварийным недостатком, но все-таки написали о нем в первой летной оценке самолета.

Испытания самолета шли под контролем государственной комиссии, а также маршала П. С. Кутахова. Он поднял этот вопрос «на высоту» и потребовал от промышленности немедленного устранения недостатка, хотя испытатели на срочности не настаивали. ОКБ изменило крыло, сделав более выдвинутую вперед переднюю кромку (с так называемым «зубом»), что увеличило стреловидность на  $2^\circ$  (хотя на указателе в кабине остались старые цифры – 72 и 16). Это отдалило наступление тряски, но зато приблизило срыв. Посадка, да и взлет, стали небезопасными, так как запас по углу атаки до сваливания в момент приземления и при отрыве на взлете составлял всего  $1\text{--}2^\circ$ . Мы записали в акте по испытаниям, что самолет нельзя допускать до эксплуатации в строевых частях.

Специалисты ОКБ об этом знали и собирались внедрять такое крыло только при наличии отклоняемого вниз носка (передней части крыла вдоль его размаха), что устраняло этот недостаток. Новая конструкция еще не была разработана, но мы считали допустимым подождать. Однако, как говорил бравый солдат Швейк, «все шло хорошо, пока не вмешался генеральный штаб». Министр авиационной промышленности П. В. Дементьев, на которого «давил» Главком, не стал ждать и еще до окончания наших испытаний приказал изготовить крылья с «зубом» без отклоняемых носков для первых серийных самолетов. Сделали их 80 комплектов. Получалось, что если согласиться с нашим актом, надо выбросить крылья, которые поторопились сделать, а самолеты должны подождать изготовле-

ния и испытаний вариант крыла с отклоняемым носком. Так и надо было сделать, но начальство «держало марку».

В Институт приехало несколько специалистов из ОКБ, включая К. К. Васильченко и А. В. Минаева. Вспоминаю жаркие споры в кабинете начальника Института, которого я в эти дни замещал. Представители промышленности агитировали нас допустить самолеты с этими крыльями для эксплуатации, а мы долго не соглашались (позже один из них мне признался, что они понимали нашу правоту, но действовали по указанию министра). Наконец я согласился с первым предложенным компромиссом: временно допустить такие самолеты в эксплуатацию с обязательной заменой крыльев позже на новые, изготовленные по образцу, который скоро должны были предъявить на испытания. Для повышения безопасности мы записали в инструкцию летчику требование взлетать только на форсажном режиме двигателя, чтобы быстрее набрать безопасную скорость, а посадку выполнять на повышенной скорости.

Этот компромисс «откликнулся» через полтора десятка лет. Крылья заменили на новые на всех самолетах, кроме одного, который был в ЛИИ. На нем продолжали летать, очевидно забыв про специальную для него инструкцию. Начальник летного комплекса ЛИИ летчик-испытатель Энн Карма выполнял испытательный полет на оценку какой-то доработки автопилота. Взлетал он без форсажа. Сразу после взлета, еще на малой скорости, он снял левую руку с рычага управления двигателем, чтобы убрать шасси и включить испытательную аппаратуру, а рычаг стал сам отходить назад. Тяга двигателя упала, скорость еще уменьшилась, а угол атаки увеличился до критического (при взлете на форсаже рычаг стоял бы на защелке и не мог отойти, а скорость быстро бы выросла). Отвлечшись на действия с аппаратурой, летчик, очевидно, не заметил уменьшения скорости. Самолет сорвался в штопор и разбился вместе с летчиком.

В сентябре 1971 г. начались государственные испытания самолета МиГ-23УБ – учебно-боевого варианта для всех самолетов типа МиГ-23. При его испытаниях я тоже был ведущим, а вторым летчиком был Владимир Кириллович Рябий. Чаще всего летали мы с ним вдвоем, но иногда и другие летчики. В марте 1972 г. у нас произошел необычный случай. Нужно было проверить характеристики самолета на сверхзвуковой скорости при стреловидности 45°. При максимально допустимом числе М 2,35 (истинная скорость – 2500 км/ч), я снял рычаг управления стреловидностью крыла с защелки 72° и переставил на 45°. Стрелка указателя двинулась, но не остановилась у деления 45, а продолжала двигаться дальше. Я пытался поставить

рычаг на  $72^\circ$ , но он вперед не шел. Стрелка дошла до минимальной стреловидности –  $16^\circ$ . При таком положении крыла нельзя превышать число  $M=0,8$ , а у нас оно было больше двойки! Да и предельно допустимая по прочности приборная скорость с таким положением крыла всего 800 км/ч, а у нас была около 1000!

Как ни странно, никаких изменений в поведении самолета мы не ощутили, очевидно, потому, что были глубоко за скоростью звука. Но при уменьшении скорости и обратном переходе через скорость звука при таком положении крыла самолет стало бы затягивать в пикирование, с чем, вероятно, мы не смогли бы справиться. Но, к счастью, после того как крыло полностью выдвинулось вперед, в посадочное положение, оно вдруг опять стало слушаться управления и пошло назад. Причиной оказался заводской дефект в механизме управления крылом. Разбирались в этом заводчане довольно долго, а мы продолжили полеты только в мае.

Из-за этого отказа не состоялся мой полет с начальником Института генералом Гайдаенко. Иван Дмитриевич хотел слетать со мной в задней кабине, чтобы ознакомиться с испытательным полетом на устойчивость и управляемость. Хотя он был опытным и хорошим строевым летчиком, но испытательный опыт имел небольшой и летал больше не на летные характеристики, а на испытания вооружения. Мне хотелось с ним полететь – уж я бы выложился, чтобы показать бы ему классический испытательный полет, но, увы, когда неисправность устранили, он был в отпуске, а после его возвращения испытания закончились.

## ЕЩЕ О КАТАСТРОФАХ

*АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ ЩЕРБАКОВ*

*заслуженный летчик-испытатель, Герой Советского Союза,  
кандидат технических наук*

Авиационные катастрофы пассажирских самолетов мая, августа, сентября 2006 г. всколыхнули общественное мнение и вызвали многочисленные отклики в средствах массовой информации. Столь частые катастрофы случались и раньше, но в советское время сообщать о них в прессе было не принято. Гласность в этом вопросе – важный фактор борьбы с аварийностью. Однако важно не только сообщить об этих катастрофах, нужно найти наиболее важные их причины. В прессе причин нашли много. Например, использование контрафактных запасных частей. Конечно, это безобразие. Но не это стало причиной последних катастроф. Наши транспортные компании берут в лизинг изношенные Эйрбасы и Боинги. Это нож в спину отечественной авиационной промышленности, но не поэтому разбились самолеты в Иркутске и в Донецке. В обоих случаях слишком очевиден человеческий фактор. Под этим термином подразумеваются ошибки летчиков или ошибки в управлении воздушным движением. Остановлюсь на первых ошибках. Причин для них много. Вот некоторые. Система обучения летчиков в последние годы претерпела существенные изменения. Еще на заре авиации учреждения, где учили летчиков летать, назывались школами. Это название сохранилось более ста лет. Теперь учат летать в институтах. Казалось бы, подняли статус учебного заведения. Однако если жилой дом переименовать в дворец, но при этом лишить его водопровода и канализации, лучше он от этого не станет. Нечто подобное произошло и с институтами. Большая часть обучения в институтах происходит на тренажерах с минимальным количеством реальных полетов. Руководители гражданской авиации говорят о закупке новых, более совершенных тренажеров как о важном факторе безопасности. Я был

летчиком 44 года. Случалось быть и инструктором. Так вот я утверждаю, что никакой, самый совершенный тренажер не может сделать ученика летчиком. Выработать рефлекторные действия на движение самолета может. Восстановить навыки после перерыва в летной работе – да. Обучать действиям в отдельных нештатных ситуациях может. Освоить новый тип самолета частично может. Но научить летать не может! Работа с приборами и оборудованием, отработка рефлекторных действий – всё это не самое главное в летном обучении, даже самое не главное. Одна из самых главных задач летного обучения – выработка и воспитание комплекса морально-волевых качеств. Сюда относятся устойчивость к стрессам, готовность принимать решения в непредвиденной ситуации, воспитание чувства ответственности командира. Способность концентрировать внимание на наиболее важных объектах наблюдения, а также быстро переключать его на другой объект. Вот эти важные качества создаются, воспитываются только в реальных полетах. Хотя для воспитания этих качеств нет письменных инструкций, все эти качества являются результатом приобретения опыта управления реальным летательным аппаратом. В начале обретению этих качеств ученику помогает инструктор, а далее, став летчиком, накапливает и совершенствует эти качества сам летчик. Кроме этих качеств летчик должен постоянно пополнять свои знания в авиационной технике и науке. Прогресс авиации неизбежно связан с развитием самолетного оборудования и средств автоматизации. Это привело к необходимости широкого использования тренажеров, так как обучение работе с оборудованием одна из главных задач тренажеров. Обучение на тренажерах, по сравнению с летным обучением, менее затратно как по материальным средствам, так и по времени. И вот авиакомпания, и не только частные, находясь под прессом конкуренции, предпочитают экономить на средствах обучения. Но это существенно снижает профессиональные качества летного состава. Особенно это снижает возможности летчика к инициативным действиям в условиях нештатных ситуаций.

Подробнее о катастрофе в Иркутске. Продавая нам свои самолеты, фирма «Эйрбас» навязывает нам и свои условия эксплуатации. Так в инструкции на Эйрбас А-310 есть целый список неисправностей, которые не должны являться препятствием к полету с пассажирами. В отечественной практике также есть случаи допуска к полету неисправных самолетов. Но это особые случаи. Например, перелет самолета с места вынужденной посадки или перелет на ремонтную базу. Но полеты на неисправных самолетах с пассажирами на борту



по нашим правилам не допускаются. В иркутском случае был разрешен полет с одним неисправным реверсом тяги. Заход на посадку, посадка, пробег – это очень скоротечные элементы полета. Даже небольшой сбой в работе экипажа в условиях посадки и пробега может стать причиной аварии и катастрофы. Неисправный реверс тяги, безусловно, способствовал ошибочным действиям экипажа на пробеге. Нельзя расширять границы допустимых неисправностей в угоду интенсивности полетов и в ущерб безопасности. На А-310 уже были подобные случаи выкатывания за границы аэродрома, но без роковых последствий. И так по двум приведенным тезисам считаю нужным сказать следующее.

Капитал, его препохабие (так говорил Владимир Владимирович Маяковский), от вопросов организации полетов, от летного обучения и вопросов безопасности должен быть отстранен самым решительным образом. Ибо самые полезные идеи и достижения прогресса его препохабие ради прибыли может обращать в свои противоположности.

Удивляет донецкий случай. Летчик принял решение подняться выше статического потолка самолета Ту-154. Что это? Незнание элементарных законов динамики полета? Низкое профессиональное качество? А может быть, летчик пошел на заведомый риск, не желая удлинять маршрут полета ради экономии топлива? По имеющимся сведениям, руководство авиакомпаний такую экономию одобряет, стимулируя при этом рискованные действия командиров экипажей. Опять можно вспомнить его препохабие.

Руководство гражданской авиации закупает иностранные самолеты, ссылаясь, что они лучше и рентабельнее отечественных. Так ли это? Вспомним майский случай в аэропорту Адлер. Официальная версия – летчик на развороте потерял контроль за пространственным положением самолета. Усомнившись в этом, я ознакомился с системой управления А-320. Вместо традиционных штурвалов или центральной ручки управления там два джойстика, причем у левого летчика под левую руку, а у правого летчика под правую. Такое отклонение от традиционной компоновки кабины и органов управления не может быть оправдано ни эргономикой, ни удобством для летчиков. Но, главное, в системе управления А-320 заложен порок, сравнимый с миной замедленного действия. Самолет может управляться левым джойстиком при отключенном правом. Может управляться правым при отключенном левом, а может управляться одновременно обоими летчиками. При этом из-за того, что между джойстиками нет механической связи, командир некоторое время,

хотя бы несколько секунд, о вмешательстве второго пилота в управление может не знать. Командир отклоняет свой джойстик влево, а второй пилот решил вмешаться в управление и отклоняет свой джойстик вправо. При этом рули остаются в нейтральном положении, т. е. самолет никем не управляется. Конечно, через несколько секунд они разберутся, но в сложных метеоусловиях при заходе на посадку на малой высоте этих секунд будет достаточно для возникновения катастрофической ситуации. Думаю, что так оно в Адлере и было. Будет очень печально, если наши специалисты, приняв систему управления А-320 за веяние прогресса, станут ее копировать. Так лучше ли Эйрбасы и Боинги наших самолетов, если иметь в виду наши самолеты, проходящие летные испытания или близкие к этому? Что задерживает их массовое производство промышленностью и освоение гражданской авиацией? Думаю, что не последнюю роль в этом играет коррупция и корыстное лоббирование.

## «НОЖНИЦЫ» В АВИАЦИИ

ВАЛЕРИЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ МИГУНОВ

Герой Советского Союза, заслуженный летчик-испытатель,  
лауреат Государственной премии СССР

«Ножницы в авиации» – это разрыв между отношением государства (министерства, ведомства, авиакомпания и т. д.) к подготовке авиационных (в данной статье – летных) кадров, с одной стороны, и значительным усложнением как современных летательных аппаратов, так и условий их эксплуатации и обслуживания – с другой.

Посвятив себя Авиации и продолжая преданно служить ей 55-й год, не имею права не откликнуться на предложение В. А. Пономаренко дать свое виденье сложившегося положения с подготовкой летного состава на «постсоветском пространстве».

Изложенные мысли будут касаться летчиков военной авиации, в которой я прослужил 38 лет, пилотов гражданской авиации, летчиков-испытателей, с которыми мне посчастливилось работать и общаться начиная с 1968 г., когда в тренажерном комплексе ВВА им. Ю. А. Гагарина я познакомился с моим духовным отцом в испытательной работе Юрием Александровичем Антиповым, Героем Советского Союза, заслуженным летчиком-испытателем СССР и его коллегами: Стариковым Анатолием Константиновичем и Кузнецовым Виктором Игнатьевичем. А также был представлен Андрею Арсеновичу Манучарову, заслуженному летчику-испытателю СССР, для определения возможности стать мне летчиком-испытателем во вверенном ему 1-м испытательном управлении 8 ГК НИИ ВВС им. В. П. Чкалова.

*Справка:* Управление занималось и занимается испытаниями всех боевых авиационных комплексов ВВС СССР (РФ): истребителей, штурмовиков, бомбардировщиков, разведчиков, самолетов радиолокационного контроля, самолетов-мишеней для обеспечения испытательной тематики и др. Память цепко держит события взле-

тов и падения интереса к авиации со стороны государства, без которого такая наукоемкая и необходимая в наше время отрасль промышленности может погаснуть как брошенный костер.

Осознавая по прошествии 46 лет сам факт сокращения авиации в 1960 г. (под которое привелось попасть и мне), начинаешь понимать необходимость перераспределять средства на развитие ракетной техники и оценивать, что, опомнившись, мы усилиями всего Союза смогли выйти на современный уровень авиастроения (в основном) только через 25! лет, создав в 1985 г. самолеты четвертого поколения (МиГ-29, Су-27, Су-25, Ту-22МЗ, Ту-160, А-50, последние версии вертолетов и самолет морского базирования А-40). Что касается гражданской авиации, смею утверждать, что она была поистине народной. Артериями авиатрасс большой и малой авиации были связаны практически все населенные пункты СССР. Рядовой студент на стипендию в 45 рублей (по ценам 1960 г.) мог из Харькова слетать в Москву и обратно три раза (студенческий билет стоил в одну сторону 7 р. 50 коп.). Сейчас, в XXI веке, билет Киев–Москва стоит 110 долларов – не для студентов.

Аэрофлот представлял замкнутый цикл подготовки всех специалистов, обеспечивающих сниженную работу сложнейшей авиационно-транспортной системы с единой идеологией. После распада Союза, став на путь закупки за рубежом авиационного «секонд-хенда», мы своими руками уничтожаем славянские мозги, отнюдь не худшие в мире. Так через десяток–другой лет (не доведи Господь) превратимся в сырьевой придаток планеты. В те уже далекие времена курсант военного авиационного училища заканчивал обучение на современном боевом самолете, имея налет в 200–250 часов и классификацию «военный летчик 3 класса». Курсант гражданского летного училища (сам!) летал на тех же самолетах, на которых летал «Аэрофлот» – Ан-24, Як-40, Л-410, Ан-2.

Слушатель школы летчиков-испытателей за год с небольшим учебы постигал премудрости испытательной работы и осваивал 12–14!!!! типов самолетов разных классов – от МиГ-17 до Ту-16 и Ил-18. Главной задачей обучения было воспитание в будущем испытателе уверенности в себе и умения быстро адаптироваться к разным типам летательного аппарата.

Я пишу эти строки, и мне кажется, что я описываю просто фантастическую эпоху на фоне текущего положения дел в авиации всех ведомств.

Сейчас курсант как военного, так и гражданского вуза выпускается и сразу пишет рапорт об увольнении (не испытав за 4 года! ра-

дость полета). Или, если есть возможность, платит из кармана родителей за обучение на легком самолете и, налетав 30 часов, чуть-чуть вкусив ощущения самостоятельного пилотирования, остается один на один с неразрешимой проблемой: с таким налетом он никому и нигде не нужен. А получить подготовку на «настоящем» самолете невозможно даже теоретически. И в начале XXI века мы пришли к состоянию, когда взять летчика на современный лайнер или боевой самолет НЕГДЕ!!!! Как говорится, приехали. И еще, при этом разорвано главное звено обучения: инструктор со стороны практически не несет никакой ответственности за качество обучения и, главное, воспитание будущего командира корабля или летчика, в руки которого вверяются жизни сотни пассажиров или охрана воздушных рубежей государства. Я уже боюсь говорить о стоимости самолетов, которые исчисляются сотнями миллионов долларов. И самое удивительное, что молодежь, не знавшая бывшую систему летного обучения, считает такой подход более чем приемлемым, ведь на Западе «так принято», а они ведь «не дураки!» (А мы?).

Копировать чужое – плохо, а разрушать наработанное временем, потом и кровью свое – грешно. Да и каждый уважающий себя человек должен иметь свою голову. Я не против учиться лучшему, но категорически возражаю против слепого преклонения перед чужим только потому, что оно «оттуда».

*Справка:* наши летчики-спортсмены с налетом за подготовку к чемпионату мира по высшему пилотажу в 10 раз меньше, чем у соперников, уверенно завоевывают золото. Разве это не яркий пример, чтобы задуматься о будущем нашей авиации? И уделять ей, родной, постоянное внимание и заботу, а не от случая к случаю. Это мало результативно и опасно. (Хирург должен практиковать постоянно, идя на операцию, беречь руки как зеницу ока.)

И еще я хочу защитить как образцовую подготовку летчиков в Советском Союзе, так и всю высшую подготовку в вузах, которую стали критиковать после распада Союза.

По большому счету, методология и методика летного и высшего обучения могла дать сто очков вперед любыми западными стандартами.

*А с переходом летных училищ на высшую подготовку авиация получила новое поколение летного состава, которое в основной массе было на голову выше своих старших товарищей (сам я в 1957 г. оканчивал среднее летное училище и имею повод так высказаться).*

Сюда же надо отнести и систему вечернего и заочного (естественно, бесплатного) обучения в военных и гражданских вузах,

да еще и с оплачиваемым отпуском для сдачи сессий и четырехмесячным! – на дипломное проектирование и защиту дипломного проекта. Молодежь хотела и могла учиться, не думая, где взять тысячи долларов за один курс обучения. На сегодня стоимость одного курса обучения в национальном авиационном университете (НАУ), бывшем Киевском институте гражданской авиации (КИГА), стоит 3000 (!) долларов. Я не говорю об оплате летного обучения: не хватит нулей.

Это лишь часть ценностей, которую мы растоптали, вступив в непростой мир рыночных отношений (вечно мы куда-нибудь да вступим), не удосужившись разобраться, все ли так красиво и правильно, как кажется со стороны.

Наши летчики, переучивающиеся на Боинг, в разговоре делятся впечатлениями и недоумевают по поводу примитивного курса аэродинамики по этому массовому самолету, предусмотренного американской системой переучивания, но отдают должное прекрасной тренажерной подготовке. Пилоты к этому упрощению в теории быстро привыкают, тем более что это движение сверху вниз, на более низкую ступень профессионализма.

Открыв для себя чудесный мир Авиации, я не перестаю благодарить судьбу за возможность быть в ней полноправным партнером, несмотря на допущенные мною ошибки и промахи, неизбежные в профессии летчика.

А теперь я хочу вернуться к началу разговора и сравнить подготовку летчика более чем полувековой давности в наше бурлящее время.

1951 год, 6 лет после окончания Великой Отечественной войны. В нашу 13-ую среднюю школу (г. Харьков) пришли агитаторы из Харьковского областного аэроклуба. Это были «живые» настоящие летчики, а авиация в те годы была любимицей народа и магнитом манила к себе пацанов военной поры.

Ходоки рассказали, что мы сможем стать летчиками, если будем заниматься в аэроклубе, при этом теоретическая подготовка была следующей: в зимний период каждый выходной – 8 часов занятий. С началом летних каникул – занятия по 8 часов в день 6 дней в неделю. Считаем: зимой 24 выходных и летом 48 учебных дней, итого – 576 учебных часов. При этом пропуски занятий даже не обговаривались: мы с горящими глазами неслись в аэроклуб, расположенный на улице Чернышевского в старинном двухэтажном особняке; преподавали нам влюбленные в небо люди, так что основы авиационных наук мы получили на всю жизнь.

А еще у нас была в аэроклубе небольшая *аэродинамическая труба!*, в которой мы заворуженно смотрели картину обтекания профиля крыла подкрашенными струйками воздуха, усвоив беспрерывное ламинарное обтекание и начало турбулентного предвестника срыва потока и сваливания самолета в штопор.

И если мы говорим, что сейчас интеллект является первой составляющей летных способностей, то аэродинамика в нем должна занимать достойное место. К этому можно добавить, с моей точки зрения, самый важный момент в процессе нашей теоретической подготовки. Начало полетов должно было начаться весной 1953 г., перед окончанием 10 класса, а до этого мы грызли науку. Так вот, весной 1952 г., когда мы устно стали уверенно произносить слова «элерон», «лонжерон» и «стрингер», а также понимать значение угла атаки, всю нашу группу, а это 120 человек курсантов, вывезли на аэродром Померки, который был в двух шагах от Харьковского авиационного института, и каждого в течение 6 минут провезли по кругу на легендарном По-2 – трудяге, учебной парте сотен и тысяч летчиков довоенной, военной и послевоенной поры. После этого мне избавиться от восторга первого посещения полета не суждено до конца жизни.

Объективности ради надо заметить, что после агитации ходоков за авиацию паломничества в аэроклуб из нашей школы не наблюдалось – пошло 4 человека (из 100), и это объяснимо, так как кроме желания необходимо крепкое здоровье, т. е. успех летной работы напрямую зависит от последнего. Да и учителя не особенно поддерживали наш выбор, намекая на массу институтов (Харьков – город студентов), дающих высшее образование, которое в авиацию пришло только в 1963 г., с переходом училищ на высшую подготовку.

В марте – апреле 1953 г. началась наземная подготовка, которая сейчас вспоминается мне во всех подробностях, как образцовая. Каждого из нас наш инструктор приручал к самолету: мы отработывали действия с парашютом, уборку-выпуск шасси, посадку и выход из кабины, действия с органами управления, настройку радиостанции РСИ-6К, запуск, опробование и выключение мотора, осмотр самолета перед полетом и массу таких необходимых, но новых для нас «мелочей».

Итогом был мой старт в прекрасный и непростой мир авиации. Он был заботливо обеспечен моим первым инструктором, который возился с нами от первого до последнего дня, а по окончании проводил на вокзал и с добрыми напутствиями посадил в поезд до Оренбурга (г. Чкалов в те времена).

За время обучения в аэроклубе я налетал 45 часов 25 мин, уверенно сам летал по кругу в зону на простой и сложный пилотаж, по маршруту, с инструктором под шторкой (тогда это называлось «слепым» полетом) и выполнил 3 полета парой, получив понятие о групповой слетанности. *Членские взносы (а не оплата) за весь курс обучения составил 3 рубля! по ценам 1947 г.*

Летчики были нужны стране, и она, поднимаясь из послевоенных руин, заботливо выращивала их, обеспечивая всем необходимым. Нас еще и одевали в летних лагерях, где мы жили на положении военнообязанных, и кормили.

Моим инструктором был прекрасный летчик и Педагог с большой буквы, Александр Александрович Маслов, и дверь в большую авиацию для меня была гостеприимно открыта им, за что ему сердечное спасибо и низкий поклон. Он был противником предрассудков в авиации, и наш самолет носил 13-й номер, школа наша была № 13, и вылетел самостоятельно я 13 июня 1953 г., так что будем считать, что цифра «13» – мой талисман. Я так детально остановился на учебе в аэроклубе, поскольку это был тот фундамент преданности летному делу, который смог выдержать трудный период после сокращения ВВС в 1960 г., когда тоска по полетам зашкаливала до боли в висках, и стать твердо на ноги после возвращения в авиацию в 1962 г.

И коротко о настоящем.

Понятно, что кризис. Понятно, что тяжело. Школа летчиков-испытателей в Подмоскowie, самолетов для обучения практически нет. Еще остались теоретически летающие и преданные делу летчики-инструкторы. Обучают по заявкам КБ на самолетах той фирмы, которой нужны испытатели.

Разговор о многотиье уже не поднимается, хоть так бы выжить, сохранить преемственность испытательной работы и бесценный опыт. И ценой невероятных усилий сохраняют. Естественно, что при таком голодном пайке снижается квалификация испытателя, но тут уж не до переживаний, и не такое приходилось переживать. Но сейчас же не война. ИКБ создают новые самолеты. И покупаем иностранные, им тоже нужна проверка. А ущербно испытанный самолет «выстрелит» в самый неподходящий момент. Так что надо этот тяжелый период пройти, иначе будем на обочине.

В методическом классе напротив меня сидит мой коллега с озабоченным лицом.

– В чем дело, Ярослав Иванович? – спрашиваю.

– Да вот сыну остался год до окончания летной академии, ума не приложу, каким образом дать ему летную подготовку.



Вдумаемся! Сын учится в Государственной летной академии. Ради возможности летать оставил второй курс Политехнического института, а родители ломают голову, где и как и за какие деньги дать ему летную практику. Это даже не парадокс!! До этого отец, обложив семью оброком и выложив круглую сумму (благо, были возможности), мотаясь по Украине, смог приткнуть юношу в какой-то аэроклуб (а сын учится в академии!!), где тот с трудом набрал около 30 часов налета. Далее практически тупик. И юноша, избрав себе судьбу, плюнет на все и пойдет продавать мобильные телефоны.

*Запас подготовленных летных кадров, оставшийся в наследие от прошлых лет, закончился.* Кто сядет за штурвалы, кому доверят жизнь пассажиров, охрану воздушных рубежей, в чьи руки передать эстафету уходящего старшего поколения? Ведь юноша, посвятивший себя небесной профессии, должен быть востребован обществом, и тогда он будет гордиться своим выбором и профессионально выполнять свой долг. Одно желание летать в наше время – это ничто: надо учиться.

После 70-х годов прошлого столетия усложнение авиационной техники и средств наземного обслуживания идет в геометрической прогрессии. И основная ее часть приходится на авионику, системы управления воздушным движением, всепогодность, языковую проблему, обвальную трансконтинентальность полетов. Основная нагрузка легла на испытателей. Заканчивая испытания самолета, пишется фраза в заключении: «Самолет доступен освоению летчиком средней квалификации». Вопрос: где брать «среднюю квалификацию» с 30-часовым налетом самоучек? Родившаяся малая авиация как-то может поддержать дух летания, но не больше. Президент страны не имеет права прилететь на саммит на «Аэропракте», хотя сам самолет и его создатели заслуживают за свой труд и энтузиазм самых добрых слов к благодарности. Я сейчас не имею морального права даже агитировать молодых людей идти в авиацию. Дистрофически «похудевшему» среднему классу это не под силу, а новым «олигархам» летание – развлечение и не более. *Я категорически против подготовки будущего командира корабля или боевого самолета хозспособом, без государственной системы образования.* Это не наш славянский путь. Мы не имеем права вверять ремесленнику от авиации жизни пассажиров и самолет стоимостью до 300 (!) миллионов долларов. А старшее поколение летного состава, читая подробности донецкой трагедии Ту-154, отказывается понимать само присутствие правого летчика с налетом 60 часов на пассажирском самолете первого класса. Хочется бить в набат, повторяя сло-

ва В. А. Пономаренко: «Лестница жизни в небе, как бы этого ни хотелось волевым и эмоциональным натурам, должна быть полой». И эта лестница должна быть научно обоснованной, а не поднятой на развалинах желающим любой ценой и способом снять стресс и подняться в небо. И еще тревожит фраза В. А. Россошанского, командира пилотажной группы «Украинские соколы» (в прошлом), который не смог сохранить свое детище, восхищавшее Европу высшим пилотажем: «О военной авиации в Украине можно говорить в прошедшем времени».

В наш бурлящий век ни одно уважающее себя государство (большое или малое) не имеет права не думать о его будущем. Уважают сильных!

Мир усложнился и стал более непредсказуемым, что обязывает ко многому. И давайте не будем об этом забывать.

\*\*\*

### Комментарий

*Уверен, что искренние, глубокомысленные, сердечные слова хорошо известного летчика-испытателя СССР не смогут оставить равнодушным наше летное братство. Научный анализ причин аварийности, нарастание вала угроз безопасности дает право предупреждать о грядущих катастрофах во всей инфраструктуре безопасности полета. Мы энергично, практически безответственно, по существу бездумно теряем Сущее в авиации: человеческий ресурс, психическое здоровье, духовно-профессиональный мотив к Небу, полету, Пространству, в котором действует огромной силы энергетика причастности к самовыражению своей человеческой сущности – творить добро. Вера в себя, в Дело, которое совершаешь, счастье работать всласть там, за горизонтом, и видеть Солнце в трансцендентных проекциях чувственного эстетического поля и есть тот волевой стержень человеческого фактора, на котором крепится великий смысл свободы летания.*

*Дорогие собратья по Небу, обращаюсь к ВАМ, примите участие в обсуждении статьи-совести укорененного Небом Летчика Валерия Валентиновича Мигунова! Соло есть соло, но ХОР могучее – его услышат. «Возьмемся за руки друзья», – пел Булат Окуджава. Объединим свои летческие сердца во имя гражданского мужества и перейдем к действиям!*

*И все будем помнить свою Ответственность перед страной, ибо мы – Авиаторы, живем и дышим небом в Стране Авиации!*

## **А. В. АКИМЕНКО, ПОЛКОВНИК, ЛЕТЧИК-ИСПЫТАТЕЛЬ 1 КЛАССА**

Выскажу о нем свое мнение. Летчик-испытатель А. В. Акименко – известная личность с особым характером, многоконтурным профессионализмом. Безудержный в достижении поставленных перед собой задач. Мужественен, с научным мышлением, с собственными принципами, не всегда понимаемыми руководством. Для меня главным было его стремление проникнуть в более глубокое сопряжение самолета с человеком летающим.

Добился проведения экспериментов в целях исследования умственной деятельности, распределения внимания. Создавал специальные приборы для регистрации физиологических и психофизиологических реакций в процессе выполнения полетов на боевое применение при воздействии перегрузок. Пытался построить систему регистрации возможностей и сбоев в деятельности, причин ошибочных действий.

Добился специальной НИР совместно с МГУ и нашим институтом. Это был трудный и тернистый путь, ибо он уличал недостатки в профподготовке летного состава, недостатки в медицинском контроле и экспертизе годности к продолжению летной работы. Смело и уверенно посещал высшее руководство, добивался признания его предложений по обеспечению высокой безопасности и летного долголетия, более надежном психофизиологическом контроле.

Имел опыт и реальное участие в Египетской войне с Израилем. В одном осложнении при отказе двигателя посадил самолет на автодорогу без аварии.

За свои боевые вылеты награжден орденом Красной Звезды.  
Объемно и глубоко осваивал науку эргономику.

Были у него и сложности в коллективах, где он служил, в том числе и в гражданской авиации.

Опубликовал интересную, необычную книгу «На пороге иного мира», в которой описывал в том числе и внутренний мир человека летающего, восприятие неземных сигналов в трудных ситуациях, появление спасительных рекомендаций.

Считаю, что он заслуживает достойного творческого познания жизни в небесах. К сожалению, в 2014 году его не стало. Мы готовили его статью. Часть материалов я беру на себя ответственность напечатать. В текстах просматривается излишняя амбициозность поучать. Однако изложение роли психофизиологической оценки работоспособности мозговых реакций описано грамотно. Жаль, что это не было реализовано. Это важно для летательных аппаратов 5-го поколения. Именно многоконтурность информационных потоков резко снизит уровни дееспособностей. Сегодня для этих самолетов необходим отбор в училищах только и только по I группе.

### **ЛЕТНЫЕ ИСПЫТАНИЯ. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР**

Когда-нибудь все это будет книгой, но пока это подборка статей разных лет, которые совмещены с письмом Президенту РФ. Письмо адресат не получил, а тот, кому поручили на него ответить, был явно не в теме, хотя проблема имеет богатую историю. Участником некоторых ее событий был и я, автор статей, которые сами рассказывают, что к чему в нашем общем прошлом.

**Президенту Российской Федерации  
Путину Владимиру Владимировичу**

27 февраля 2007 г.

*Уважаемый Владимир Владимирович!*

*Современный человек живет в среде всякого рода технологий и машинных систем. Более того, благополучие человеческого общества зависит ныне от его способности находить оптимальное взаимодействие с технической культурой, созданной им же. Поиск оптимизации этого взаимодействия должен распространяться на все этапы жизни каждой из машин, от ее проектирования до эксплуатации и списания в утиль. Нельзя забывать при этом, что положительный потенциал, заложенный в машину, может совмещаться с ее потенциалами к разрушениям фантастических масштабов.*

*Это и есть тот самый «человеческий фактор», который неправильно отождествляется только с операторами технических систем.*

Например, с экипажем самолета или дежурной сменой атомной электростанции. Хотя именно на этом операторе, как на кончике копья, концентрируется напряжение от всех недостатков и нарушений, допущенных при создании, производстве и эксплуатации данной технической системы. При совмещении огрехов напряжение может превысить психофизиологические возможности человека, поскольку они не беспредельны.

Опыт расследования техногенных аварий убеждает, что их главной причиной являются ошибочные действия персонала, спровоцированные техническими и эргономическими несовершенствами техники и, прежде всего, ее недоиспытанностью. Так, например, экипажи гражданской авиации, не зная скрытых от них и весьма опасных особенностей воздушных судов, вынуждены «доиспытывать» их с пассажирами на борту, что является закономерным результатом отсутствия должного взаимодействия между разработчиком, производителем и эксплуатантом авиатехники. Хотя с увеличением интенсивности авиaperевозок и пассажироместимости воздушных судов цена этих вынужденных ошибок существенно возрастает.

Но есть и другой пример: «великое затмение» 1965 года, когда вся Канада и северная часть США на 14 часов остались без электроэнергии. Ошибка оператора обошлась этим странам в полтора миллиарда долларов. В результате ошибки оператора Чернобыльской АЭС счет пошел на десятки миллиардов долларов и, между прочим, продолжается до сих пор.

Так стало понятно, что проблемой «человеческого фактора» нужно заниматься всерьез и на межотраслевом уровне.

В начале 80-х годов из-за усталостных ошибок операторов были взорваны две газоперекачивающие станции. На каждой из них работало по 270 человек в смену. Большинство из них погибли. Катастрофы вызвали тогда большой резонанс среди западных потребителей советского газа. Объединенными усилиями трех министерств (газа, нефти и трубопроводов) была создана организация, которая специализировалась по «человеческому фактору», используя наработки НИИ КАМ (космической и авиационной медицины) Министерства обороны. Развал Советского Союза остановил эту инициативу. Для сохранения идеи ее энтузиасты учредили Международную академию проблем человека в авиации и космонавтике.

В 1983 году около японского города Нагоя упал малайзийский самолет «Боинг-747», который унес с собой самое большое количество жертв за всю историю авиации. В ходе расследования фирма доказа-

ла техническую исправность самолета. Виновником катастрофы был объявлен национальный менталитет тайландского экипажа, управлявшего «боингом».

Ответом на катастрофу стало учреждение Рабочей комиссии по «человеческому фактору» при Президенте США. Комиссия обладает большими полномочиями, руководит экспертными работами и дает соответствующие заключения проектам, имеющим бюджетное финансирование, или тем из них, что относятся к национальным интересам страны. Контролирует соблюдение правил безопасности на потенциально опасных производствах, а также эффективность работы надзорных органов. Комиссии дано право привлекать к своей работе любых специалистов на неограниченное время.

Учитывая, что безопасность российских граждан является приоритивной задачей государства и его главной задачей, предлагаем:

1. Создать при Президенте РФ структурное подразделение по проблемам «человеческого фактора».
2. Поручить специалистам подразделения систематизацию имеющихся материалов по «человеческому фактору», чтобы на их основе осуществлять прогностический анализ состояния безопасности в технических системах, готовить аналитические записки с предложениями по их совершенствованию и проекты соответствующих поручений Президента РФ.
3. Предоставить право привлечения к своей работе специалистов предприятий, научно-исследовательских организаций и федеральных исполнительных органов.
4. Работу проводить во взаимодействии с правоохранительными и силовыми структурами.

К сожалению, готовых специалистов по «человеческому фактору», оставшихся от прежних времен, в стране насчитываются буквально единицы, которых нужно собирать по разным учреждениям. Еще хуже ситуация с инструментальным и методическим наследием. Нужно срочно спасать то, что еще сохранилось. Мы готовы взвалить на себя эту ношу.

По первому Вашему требованию мы представим более конкретные предложения и разработанную структуру.

Летчики-испытатели:  
А. Акименков и В. Герасимов.

\*\*\*

## ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР НА ВОЙНЕ

25 мая 1989 года

Еще долго кошмары боевых впечатлений будут мучить наших «афганцев». Но была и другая война – для отцов нынешних солдат, ставших «египтянами». Весной 1970 г. зенитные ракетные комплексы и самолеты-истребители с экипажами из советских добровольцев вошли в систему ПВО Египта, чем был прекращен воздушный террор против мирного населения и обеспечено заключение перемирия в августе месяце того же года. Эти события тоже оставили свои могилы и воспоминания. Между тем они не только болят, они учат.

Вот несколько уроков.

Заканчивался срок нашего пребывания в Египте. В составе пары истребителей я сопровождал звено сменщиков при облете района боевых действий. Ведущий шел впереди группы, а я забрался километра на два выше, чтобы видеть всю группу и подходы к ней. На последнем поворотном пункте маршрута звено теряет лидера и начинает уходить во внешнюю сторону разворота. Вмешивается КП, но не совсем четко и жестко. Расстояние продолжает увеличиваться. Помогаю пристроиться. КП фиксирует удаление между нами в 37 километров. Наблюдение мною целей (с наибольшим размером 10 метров) было в течение всего периода этого события устойчивым. Позже выяснилось, что мое зрение за время спецкомандировки повысилось до 2,5–3 единиц. Когда я рассказывал об этом знакомому психофизиологу с намеком на изменчивость физиологических качеств, тот посоветовал представить, что у меня во лбу член вырос. Представить было трудно. Жаль только, что через 3–4 года мое зрение снова вернулось в норму.

После командировки я попал в новую авиа часть, где и полетел на проверку моей техники пилотирования со своим новым начальством. На одной из «петель» начальство спрашивает: «Какая перегрузка по указателю?» Всю оставшуюся часть пилотажа я проискал этот самый указатель, хотя навскидку ответил верно. Оказывается, угадал. После полета Хорошеньков, мой новый комэск, объяснил мне смысл своего вопроса. Комэска удивило то, что у меня голова повернута в сторону от приборной доски. Сказалась привычка: в Египте я летал ведомым. Удивительно другое: я не пользовался приборной информацией на самолете, вертикальный пилотаж которого года два до того считался делом почти невозможным, т. е. действительно сложным и сугубо приборным.

Ситуация состояла в том, что первые сверхзвуковые самолеты создавались согласно концепции полета на перехват, в котором нужно было донести ракету в точку пуска и только. Воздушный бой, как и сложный пилотаж, не предусматривался, поскольку якобы выходил за рамки человеческих возможностей. Возникла даже теория, отрицавшая само понятие борьбы за господство в воздухе. В такой обстановке мы и прибыли в Египет, чтобы бороться за «чистое» небо над всей дельтой Нила. Во имя выполнения этой задачи нам разрешили все, что мы можем и не можем. Так на стражу безопасности полетов встал инстинкт самосохранения и рассудок. Оказалось, что это надежнее любых запретов, хотя летчики пытались летать по-всякому. В том числе и «вниз головой» на предельно малых высотах. Искали если не тактического приема, то себя в необычном положении.

Однажды случилась невероятная для тех мест погода – сплошная облачность. А нужно было потренироваться для предстоящего показа президенту Насеру. Пилотаж этот и так считался высшим, более того, он проводился на форсаже, чего не делал и не делает пока никто, и с размыканием пар для выполнения маневра друг относительно друга. Но мы тогда все равно слетали. Верхняя треть вертикальных фигур приходилась на облака.

Однако боевая обстановка требовала большего. Особенно это стало ясно после неудачного боя в конце июля, в котором нашу «четверку» заманили в западню из 60 самолетов противника. Самая острая проблема – владеть пространством группового воздушного боя. По своей психологии мы двухмерные существа. Здесь же нужно было не только свободно перемещаться в трехмерном пространстве, но и каждое новое мгновение боя четко представлять взаимное расположение его участников. В глубине задавленного 5–7-кратной перегрузкой сознания мелькали голубые тени от искорок самолетов, которые изредка, на доли секунды, попадали в поле зрения. Именно в поле, поскольку мой взгляд был намертво зацеплен за ведущего. Но я ухитрялся видеть не только всю картину за фонарем кабины, но и через перископ, и заднюю полусферу. Все это на глубину до 20 километров. Более того, я четко снимал информацию с приборов кабины. Во всяком случае, любая ненормальность тут же мною фиксировалась. Эта информация в необычно большой степени дополнялась ощущениями от хода ручки управления, вибраций, шума, от сравнительной оценки перемещения на фоне земли и пр. Существовала некая целостность восприятия, которая имела свою собственную функциональность. Поневоле приходит в голову заме-



чание Ф. Энгельса: «Глаз орла видит дальше, но человек видит больше». Однако такую функциональность дает только опыт, которого нет у человека от природы и который должен создаваться и поддерживаться искусственно. Падает острота зрения, слуха, еще чего-то, но вырастает системность восприятия, и «человек видит больше». Но всегда ли мы это учитываем?

Говорят, что ведение боя является искусством, тем более воздушного боя. Это непрерывный учет диспозиции и непрерывное принятие решений. Динамика воздушного боя связана с большим размахом взаимного маневра по дальности и угловому перемещению. При диаметре в километр самолет выполняет вираж или петлю за время около 40 секунд. Все происходит слишком скоротечно, чтобы думать. Хотя, вопреки всему, воздушный бой остался творчеством, где логика, интуиция и эмоция слились в одно целое.

Любой полет состоит из автоматизмов. Есть простые шаблоны действий и есть сложные их стереотипы. Но я хотел бы упомянуть о более редком феномене человеческой психики, проявившем себя в воздушном бою. Как оказалось, летчик не думает о тактике воздушного боя, находясь в нем. Между тем как творчество здесь очевидный факт. Осознаваемое «Я» сосредоточивается на какой-то одной фоновой мысли, типа «Когда же это кончится?!», которая, как в закольцованном магнитофоне, прокручивается снова и снова.

Так «Я» спасает свою функциональность на случай чрезвычайной ситуации, являясь критерием для сравнения и выделения таковой. Творчество воздушного бойца осуществляется на уровне одновременно протекающих неосознаваемых мыслительных процессов. Об этом косвенно свидетельствует многослойность оперативной памяти, которая потом раз за разом взрывается «прокручиванием» событий, чтобы постепенно выцвести и уложиться в долговременную память, приобретя последовательность, через которую имитируется вектор времени. А вне этого вектора нет и моего «Я».

Закономерен вопрос: как всему этому научиться? Если спросок или даже в хорошей рабочей форме, то вряд ли. Необходим сильный, постоянно действующий стресс. Но не тот, который парализует, а тот, который, наоборот, активизирует все внутренние резервы человека, не останавливаясь перед перестройкой его психофизиологических структур. Если все тот же Ф. Энгельс говорил, что не бывает психологии вообще, бывает только профессиональная психология, то в нашем случае он прав стократно.

Весь смысл подготовки воздушного боя состоит в том, чтобы удержаться на стрессовой реакции без выхода на полонку организ-

ма, но выйдя на самый верхний уровень его реактивности. Если нам это удастся, то мы получаем совершенно новую структуру психофизиологических качеств человека, который способен летать, воевать и еще, Бог знает, что. Жаль, что урок нашего участия в чужих войнах был плохо усвоен. Фактически, он вне науки. А ведь люди таких качеств крайне нужны как нашему настоящему, так и нашему будущему. С ними напрямую связано решение многих задач научно-технической революции.

Таким образом, существует иерархия психических процессов и диалектика осознаваемого и неосознаваемого в ней. Раздел между ними подвижен и размыт. Возможен взаимопереход одного в другое. Стресс ускоряет динамику взаимопереходов, одновременно повышая физиологичность процессов.

Как уже упоминалось, равновесие между исследовательским инстинктом и инстинктом самосохранения обеспечивает безопасность летной и других «острых» профессий. Запреты нарушают это равновесие, создавая иллюзию гарантий безопасности. Если они к тому же и нелогичны, то это равновесие размывается процессами нравственных самооценок и самоедства.

Стресс делает физиологичными даже общественные отношения. В бою инстинкт общественного и коллективного самосохранения подавляет личные интересы. Даже исследовательский интерес становится коллективным. Стереотипы оценок и действий, слова и интонации радиопереговоров, взаимные эволюции самолетов приобретают целостность коллективного самосознания, которое порождает коллективное творчество в бою. Его результаты удивительны. Отсюда начинается перестройка психофизиологии каждого участника боя.

Между тем развитие боевой авиации, как и другой техники в наше время, снова встало перед проблемой возможностей человека.

Главная среди них – информационная перегрузка. По объему это до тысячи операций в час. Но хуже всего то, что растет количество контуров работы, растет глубина этих контуров. Раньше периферийным зрением отмечалось положение стрелки на приборе и только сейчас – считка и осмысление цифр, символов и пр. Каждый контур требует своей оперативной памяти. Переключение между ними требует понижения энерготрат, которые могут выключать летчика из управления самолетом. При одновременной работе более чем в двух контурах, наблюдается эффект потери осознаваемости обстановки, т. е. распада «Я» при сохранении некоторой функциональности летчика в контурах.

Полетные перегрузки обостряют протекание этих явлений. Более того, сами являются причиной потери сознания из-за гипоксии мозга. Пятая часть летчиков маневренных самолетов США заявила в анонимных опросах о потере сознания при больших градиентах выхода на перегрузку.

Физиологические последствия этих перегрузок настолько серьезны, что подготовка к полету, реабилитация после него и официальное страхование военных летчиков стало проблемой из проблем. В США Ассоциация военных летчиков потребовала такой денежной компенсации своих потерь на перегрузках, что Конгресс установил ограничение по ним величиной в 7 единиц.

В связи с дозаправкой в воздухе и другими факторами растет полетное время. Человек не имеет единого склада ресурсов своей жизнедеятельности. Они распределены по органам, что создает проблему биоритма их извлечения и расходования. Несовпадение этого биоритма с полетным означает потерю работоспособности со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Особенно это характерно для смены монотомии полета по маршруту энергичным маневром воздушного боя.

Существуют также проблемы, связанные с резким увеличением объема пространства при взаимодействии с противником и своими самолетами, с появлением новых видов боевого воздействия и пр. Смысл всех этих проблем можно свести к содержанию и запасам работоспособности.

В настоящее время разработан и испытан прибор для определения пределов работоспособности летчика по ЭЭГ-показателям. При пониженной настройке он способен определять, кроме того, и переключения контуров работы летчика, а также взаимопереходы осознаваемого и неосознаваемого в диалектике психических процессов. Похоже на то, что при дальнейшей модернизации прибор сможет дать количественную характеристику работоспособности летчика или другого оператора, т. е. человек в системе «человек–машина–среда» становится расчетным фактором. Идею упомянутого прибора хорошо дополняют идеи профессиограммы и алгоритма деятельности оператора, для разработки которых больших сложностей нет. Имея профессиограмму, ее можно целенаправленно корректировать, вплоть до применения стимуляторов. Это тот самый индивидуальный подход, о котором мы часто говорим, но осуществляемый конкретно, при точном расчете воздействия на человека. Профессиограмма может и должна стать основой подготовки оператора, а затем расходования и воспроизводства его рабочей силы.

Сейчас уже достаточно приборных и прочих средств для того, чтобы вычерпать эту работоспособность до самого дна, если того потребует долг или спасение жизни человека. Мне, как организатору работ с прибором, применявшимся, кстати, в комплексе с другими средствами и методами, сегодня уже понятно, что существует возможность создания технической базы для изучения, учета и развития человеческого фактора. И в норме, и в экстремуме. Ничто не имеет смысла вне человека.

С него и нужно начинать.

Боевая авиация могла бы быть, более того, должна стать, застрельщиком таких начинаний, поскольку не самолет, а летчик с помощью самолета выполняет свои трудные задачи. И от его способностей зависит все. Но здесь очевидна перспектива конверсии. Боевая авиация должна стать передним краем изучения системы «человек–машина–среда», особенно – в ее экстремальном варианте.

Человек снова и снова демонстрирует пластичность своей адаптации к окружающей среде. Но и она имеет свои законы. Технику можно создавать вопреки этим законам и тогда человек становится жертвой. Если человек и машина объединяются в своем развитии, возможности их безграничны.

*Полковник А. Акименков*

## **ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР В БОЕВОЙ АВИАЦИИ**

17 апреля 1990 года

(Статья опубликована в августе,  
журнал «Авиация и космонавтика» № 8).

Сегодня – плюрализм мнений. Демонтируется административно-бюрократическая система. Этот полезный и объективно закономерный процесс всасывает в себя многие конъюнктурные настроения. Чуть ли не громче всех заявляет о себе критика в адрес армейских политорганов. Задним числом все мы умные, но хотелось бы такими быть и на будущее. Деидеологизированных армий нет, и никогда не было. Этот миф легко развенчать в каждом конкретном случае. Беда наших политорганов в том, что идеологизация всего и вся была оторвана от конкретного знания о человеке в системах «человек–машина–среда» и «коллектив–техника–среда», из которых и состоят Вооруженные Силы.

В упомянутых системах – суть боеспособности войск, что особенно характерно для боевой авиации. Пока мы писали конспек-

ты первоисточников, во всех армиях мира занимались человеком как ведущим звеном этих систем. Создавались и развивались специализированные структуры по управлению человеческим фактором. У нас уже есть готовая и хорошо развитая структура – политорганы. Осталось совместить ее с теми задачами, которые до сих пор не замечались или игнорировались, такие как сугубо медицинские, психологические, социологические и т.д. Само собой разумеется, что, становясь службой человеческого фактора, политорганы должны включать соответствующих специалистов. Каких именно – очевидно из задач, перечислению которых и посвящена настоящая статья применительно к боевой авиации.

*Информационный взрыв на борту самолета* связан не столько с количеством информации, сколько с ее качеством и обработкой. Информации много. Растет сложность и боевые возможности техники – растет количество информации. Ее пытаются обобщить, предварительно обработать и максимально символизировать. Но главная беда в том, что растет количество контуров взаимодействия с бортовыми системами, а человеческое сознание – одноканальное. В одноканальности свойства имитации вектора времени и долговременной памяти растет глубина контуров, что требует дежурной памяти о событиях в каждом из них. Раньше взглянул и понял, а сейчас уже нужно разбираться, что к чему относится на экране индикатора, и упускать все остальное. Таких экранов в кабине становится все больше. Мы так активно боролись с Фрейдом, что не можем теперь понять самое простое: неосознаваемую информацию можно снять только при наличии между ее источниками определенного расстояния и она должна быть «информацией позиций», т.е. стрелок. Раньше приборная доска была одним общим контуром взаимодействия с летчиком. Сегодня, когда ее собрали плотной кучей на экране индикатора, каждая из цифр стала отдельным контуром. В том же ряду стоит проблема выбора между «прямой» и «обратной» индикацией авиагоризонта. Уважение способности мыслить зашло так далеко, что летчику пытаются навязать «образ полета» как долговременную операцию в определении пространственного положения. Хотя все проще: Земля большая, я на ней – маленький. Маленький символ самолета вращается по отношению к большой кабине. Если иначе – еще один контур работы для летчика. Хотя он более-менее успешно работает в двух контурах и то с разнозначимой информацией, переключаясь из одного в другой. Если значения информации сближаются или появляется третий контур, начинаются сбои. Вплоть до потери осознания своей деятельности.

Стресс полета, особенно в боевой обстановке, мобилизует адаптивность летчика, и тот сохраняет работоспособность за счет перехода большей части управляющих функций в неосознаваемые мыслительные процессы, оставляя для осознаваемого «Я» только функцию сторожа безопасности полета. Но этому нужно научиться. На это нужно настроить эргономику кабины. А до того нужно посчитать и оценить глубокие переключения внимания в контурах, понять природу сбоев в них и высоких энергозатрат, которые уже сегодня стали причиной многих неприятностей в воздухе. Может наступить момент, когда мы вообще не сможем летать, хотя уже сегодня непонятно, сможем ли мы воевать.

Автором статьи предложен и исследован в полетах прибор, фиксирующий такие переключения по ЭЭГ-показателям летчика. Естественно, что никто не кинулся использовать этот прибор при создании и эксплуатации авиатехники. Ждем предложений из-за рубежа. Но нужно и стоит ли ждать? Вот здесь и могла бы показать себя служба человеческого фактора.

*Оперативное пространство* информационного и боевого взаимодействия в полете за последние 15 лет увеличилось на порядок, и тенденция роста продолжается. Но после «застойных» запретов на пилотаж мы еще толком не научились владеть пространством воздушного боя, особенно – на вертикалях. Динамика и интенсивность смены информации при взаимном боевом маневре большими группами самолетов вообще остается вне изучения. Летчики летают трафаретные полеты на перехват, когда цель подыгрывает перехватчику, и убеждают себя в том, что умеют воевать. А на деле – пропущен качественный скачок в развитии боевой авиации, который предстоит еще осознать, а уж потом что-то делать. Похоже на то, что система «летчик–самолет–среда» в том стихийном совокуплении, которое мы имеем у себя, может развалиться под воздействием самой примитивной боевой обстановки, тем более группового боя.

*Рост эффективности и разнообразия боевых факторов* в значительной степени сковывает инициативу воздушного бойца. А вне такой инициативы он – жертва. Выросли дальность пуска ракет, характеристики их маневренности, точности и надежности самонаведения. Противник, оставаясь невидимым и недосыгаемым, становится реально опасным и вездесущим. Еще недавно летчики уповали на визуальное обнаружение противника. Острота зрения под воздействием стресса боевой обстановки увеличивалась в 2–3 раза, хотя сама адаптация занимала около года. Теперь многое зависит от технических систем, которые даже в мирное время имеют свойст-

во отказывать и довольно часто. А нужно будет обнаруживать такие малоразмерные объекты, как ракеты. Поскольку именно в ракете будет представлен противник. Но и он в таком же положении. Среда осуществления боевых действий стала качественно новой. В ней новые опасности и возможности. Будущее обещает лазерные, пучковые и др. экзотические виды оружия.

Победит тот, кто освоит среду их применения. А у нас даже осознания такой необходимости нет.

*Дальность полета* даже на самолетах фронтовой авиации значительно выросла. Осваивается дозаправка в воздухе. Растет экономичность двигателей. Хотя тут же возникла проблема отказов. Например, американцы прошли рубеж, гарантирующий безотказный непрерывный полет в 25 часов. Нам тоже нужна целевая программа. Но еще в большей степени такая программа необходима для человека. Энергоресурсы и запасы биологически активных веществ распределены в организме по органам. Такая «ведомственность» является причиной неравномерности их расхода и колебаний работоспособности организма при монотонных нагрузках. Требуется специальная стимуляция организма с целью согласования энергозатрат и повышения общей работоспособности. Необходимы исследования по изучению характера этих биоритмов и средств контроля за ними, одним из вариантов которых может быть прибор контроля работоспособности летчика по его ЭЭГ-показателям. Нужно подчеркнуть, что рассогласование энергозатрат особенно коварно проявляет себя при переходах с монотонного полета на большие перегрузки. В сочетании с большой дальностью полета такие переходы приводят к неожиданной потере работоспособности. Но такие полеты – перспектива боевой авиации, и уже есть потери. Необходима качественная оценка работоспособности летчика в полете и перед ним. Есть возможности развития упомянутого прибора. За ними просчет рабочей силы на производстве и наряда сил по человеку на войне. Это революция в организации дела. Одна беда: нет заинтересованности высоких инстанций.

*Фон больших перегрузок в полете* провоцирует и обостряет как наши человеческие, так и технические недостатки. Перегрузка в 7 единиц на время более 20 секунд качественно меняет саму функциональность летчика. Совмещение информационной и полетной перегрузок приводит к деформации адекватного восприятия действительности, что стало скрытой причиной многих аварий и катастроф. Грозно заявила о себе гипоксия (кислородное голодание) мозга при больших градиентах выхода (более 3 единиц за секунду)

на перегрузку в 5 единиц и более. Мозг не успевает мобилизовать свои защитные механизмы, и человек теряет сознание без привычного предупреждения от «серой пелены» в глазах. Около 20% летчиков маневренных самолетов США показали в анонимных опросах на факты такой потери сознания.

Но впереди – бой. К нему нужно готовиться всерьез и загодя, что крайне обострило вопросы социального и физиологического страхования летного состава. Полетные перегрузки такой подготовки интенсивно разрушают человеческий организм. Так, например, при выходе на большие перегрузки образуются и постепенно фиксируются нарушения электрической активности сердца. Под тяжестью крови рвутся сосуды, и тело покрывается петехиями (синяками). Но хорошо тело, а если мозг? Кстати, глаза, которые рядом, после больших отрицательных перегрузок становятся такими, что могут оставить постороннего зрителя заикой на всю оставшуюся жизнь. Были случаи, когда их удерживали в глазницах руками. Цвет – само собой. К тому же из-за резких колебаний внутриглазного давления разрушается глазное дно и развивается слепота. Под тяжестью внутренностей растягивается диафрагма и нарушается дыхательная функция легких. Деформация хрящей и дисков позвоночника нарушает его гибкость и защемляет нервы, что дает всю остальную гамму его болезней. Теряется подвижность суставов, и нарушается функциональность мышц, что сопровождается острыми болевыми ощущениями. Деградируют обменные процессы. Американцы, стараясь перевести перегрузку в направление «грудь–спина», положили летчика, сделав спинку кресла наклонной. В итоге, выяснилось, что скопление крови в области таза приводит к импотенции, а наклон шеи – к параличу. Шейный участок позвоночника работает в жестких условиях и при посадке на палубу авианосца. Голова вместе со шлемом стремится улететь вперед в начальный момент торможения с перегрузкой до 5–3 единиц.

С учетом этих нюансов Ассоциация военных летчиков США потребовала такой компенсации от своего правительства, после которой полетные перегрузки там директивно ограничены до 7 единиц. Но наши летчики демонстрируют перегрузки в 9 единиц и не только на зарубежных авиавыставках.

Полагаю, что все это не прибавляет нам славы.

Подготовка военного летчика 1-го класса стоит до трех миллионов рублей. Служит он у нас с такой дорогой подготовкой по времени в два раза меньше, чем американец. Только на ротации летного состава мы проигрываем США 20 миллиардов рублей. А в таких про-



игрышах-выигрышах и состоит смысл гонки вооружений. Но наш общий проигрыш этим не ограничивается. Он переходит в социальную и моральную сферу. Правительство СССР от неприятностей, которых и без того хватает, спасает только то, что бывшие военные летчики после такой ротации организационно беспомощны, а в юридическом и медицинском отношениях – хронически безграмотны. Но это не может продолжаться вечно.

Американцы тоже не сразу стали грамотными. У них фора в десять лет. Если теперь брожение начнется и у нас, то в нынешней обстановке оно будет иметь гораздо более радикальные последствия. Вот почему проблему нельзя замалчивать. Она сама собой не рассосется. Снять ее может только эффективная служба человеческого фактора. Но как? В маневре – победа.

На создание маневренных качеств самолета потрачены большие деньги, а летать на перегрузки все равно нужно. Без того – в ходьбе по краю ограничений самолета заключается мастерство летчика.

Поэтому, во-первых, нужно четко знать, какую цену он за это заплатит. Отечественная наука еще на трофейных центрифугах пропустила через большие перегрузки массу экспериментаторов из солдат. Но никто не интересуется их нынешним здоровьем. Тем более, некорректно переносить этот опыт на немолодых людей. Во-вторых, непонятно, каким возраст должен быть в своем оптимуме. «Глаз орла видит дальше, а человек видит больше». В этой мысли Энгельса заключена вся системность резервов человека. «Глаз орла» можно сломать, а в системе – дуближ и надежность. Следовательно, оптимум летного возраста сдвинут намного дальше той поры, при которой у нас списывают с летной работы. Но этот оптимум значительно ближе к тому пределу, за которым поломки организма выходят наружу. И в этом вся соль. В-третьих, нужен не только отбор, но и целенаправленная подготовка летчика к перегрузкам, которая должна начинаться с детства и стать содержанием всей его жизни. Так делают в США, другого варианта нет. В-четвертых, необходима система средств подготовки к полету на перегрузки и реабилитация после него, важнейшей компонентой которой должны стать приборы контроля работоспособности человека. При наличии приборного контроля можно применять средства стимуляции организма, точно соизмеряя цель и последствия. А то, что осталось после реабилитации, необходимо компенсировать социальным страхованием. Но для этого нужна статистика прихода и расхода, если подходить к понятию «рабочей силы» практически. В-пятых, нужно разобраться в том, как можно помочь летчику уже

на самой перегрузке. Полагаю, что изменяемая геометрия кресла, противоперегрузочный костюм с кислородным наддувом легких и другие виды стимуляции в кабине самолета смогут помочь летчику только тогда, когда будут бить в одну точку. Но и совмещать их нужно из этой же точки, а не из кабинета. Для чего уже в организацию летных испытаний должно быть включено подразделение психофизиологического и эргономического сопровождения летных испытаний, комплекс психофизиологической подготовки к полету и реабилитации после него, лаборатория психофизиологии летного труда, центр полунатурного моделирования и подразделение оперативно-тактической и системной оценки. На основе их деятельности разрабатываются мероприятия для строевых авиачастей. Но ничего такого у нас пока нет. К большому моему сожалению.

*Совмещение возможностей человека и техники* должно рассчитываться на работу вблизи эксплуатационных ограничений, т. е. там, где человеку и так трудно, и где добывается победа над противником. Но у нас все кабины сделаны под прямолинейный полет, а эргономика маневренного полета отсутствует даже как понятие. Само управление самолетом вблизи ограничений имеет наихудшие характеристики, но зато смешаны в противоестественный гибрид информационные, предупреждающие и ограничивающие системы управления. Динамические свойства самолета и прицельных систем здесь тоже наихудшие. Хотя именно в этой области полетных режимов мы собираемся искать нюансы своих преимуществ над противником, поскольку ничего другого искать нам не дано. Держать под контролем эту проблему некому.

*Социально-нравственная установка* в иерархии взаимодействия человека с окружающим миром не только самая сложная установка по условиям своего образования, но и самая приоритетная среди других. Ответственность перед обществом действует не менее эффективно, чем страх за свою жизнь и личное благополучие. Это своего рода реализация в личности инстинкта общественного самосохранения. Социально-нравственная установка выстраивает в единую конструкцию все остальные установки, без психофизиологического автоматизма которых полет был бы вообще невозможен. Нельзя забывать, что эмоция – отдельная, дублирующая нервизм система, которая совмещается с реакцией нервной системы именно в рамках установки.

Существует теория, согласно которой организм отвечает на воздействие среды, переходя из одного уровня реактивности на другой,

на каждом из которых реакция может быть слабой, средней и стрессовой. Таких уровней около дюжины. Каждая реакция делится на три стадии. Так организована количественная адекватность ответа нашего организма на воздействия внешнего мира.

Качественная сторона адекватности обеспечивается установкой, где на основе межсистемной организации сложная реакция, которая известна как установка, реализующая психофизиологические качества организма.

Таким образом, коlea движения по уровням реактивности – установка. Движущая сила – инстинкт самосохранения. Регулятор – эмоция. Наиболее целостная система саморегуляции – социально-нравственная установка. Если мы хотим получить наиболее полный эффект повышения функциональности человека в системе «летчик–самолет–среда», нужно начинать с социально-нравственной установки и спускаться постепенно до совершенствования навыков и примитивных психофизиологических реакций. С другой стороны, профессиональная психология восприятия и обучения летчика имеет чувственную, предметную сторону.

Летчик привык оперировать образами, каждый из которых только символ, а за ним мощная, неосознаваемая основа опыта операторской деятельности, закрепленная стрессом профессионального риска.

Летчик привык, что стресс прессует, сплющивает самые сложные общественные понятия, включая и понятие смысла жизни в объем конкретной летной ситуации, где личное и общественное уже разделить невозможно. Стресс здесь не болезнь, а рабочий инструмент, которым внешний стимул пробивает насквозь всю иерархию установок, реализуя себе в ответ мгновенное действие. Это неосознаваемый мыслительный процесс, где летчик мыслит своим телом.

Поэтому лозунговая пропаганда и воспитание здесь не работают. Всю иерархию установок накатывает практикой деятельности: служебной, партийной, социальной, летной, на стендах моделирования, в переходе от простого к сложному, в отработке и принятии решений... т. е. в поступках. Это должна быть единая система, для чего и нужна служба человеческого фактора. Другого пути просто нет. Именно в системе заключены громадные резервы адаптации человеческого организма к боевому полету современного авиакомплекса.

Не техника, а человек с помощью техники выполняет свою задачу на фоне конкретной оперативно-тактической обстановки в системе применения Вооруженных Сил и коллектива.

*Система «коллектив–авиатехника–среда»* образована общественными отношениями. Именно общественные отношения связывают в одно целое ее элементы. Но это почти неизвестная система. Умолчание ее проблем идет от трудностей разработки понятий сознательного и бессознательного в коллективе, через которые реализуются упомянутые общественные отношения. Ситуация осложняется тем, что задета функциональность политаппарата Вооруженных Сил, который неожиданно для себя оказался в эпицентре перестройки. Значительное число политработников дезориентировано в ее нынешнем разнообразии и противоречивости, в глобальных подвижках духовной жизни. Борясь за себя, они борются против всего, что им кажется лично опасным. Здесь явные недостатки профессиональной подготовки. Но других специалистов нет, и они нескоро еще появятся. Поэтому систематизация системы «коллектив–авиатехника–среда» во многом зависит от роли и места в ней политработника. А также авиаврача, который должен вспомнить название своей специализации – психофизиолог. Речь идет об исследовании, учете и влиянии на такие сложные явления, как общественное мнение, самосознание коллектива, групповой интерес, должностные ориентации, мотивация поведения и общественная установка. В последней происходит увязка инстинктов и навыков коллективного поведения с общественным сознанием.

Мне кажется очевидным, что должны быть созданы какие-то специализированные подразделения, которые могли бы заняться отработкой концептуальных решений проблем. Пионерные работы по оптимизации системы целесообразно проводить непосредственно в ходе летных испытаний авиатехники и исследований тактики ее применения. Но главным содержанием функций службы человеческого фактора остается непосредственная работа в авиаполку, в том числе и по системе «коллектив–авиатехника–среда». ***Нельзя забывать, что боевая авиатехника является оружием коллективного пользования.***

Однако существует и такая система, где человек считается ведущим звеном, как производство боеспособности авиатехники. Это наиболее общая система, вбирающая в себя все остальные подсистемы. Не замечать ее или стараться быть вне системы, означает только одно – кастрацию службы человеческого фактора. На стыке интересов промышленности и МО СССР, представляющем государство, образовалась мощная и разветвленная иерархия групповых интересов, консервирующая кризис отрасли.

В последнее время за ней закрепилось название – военно-промышленный комплекс. Но суть не в названии, а в явлении, которое вскрыть нечем.

Идя от человека и коллектива, служба человеческого фактора могла бы сделать это эффективнее любого другого инструмента.

*Полковник запаса А. Акименков*

## **ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР В КОНТУРЕ ЛЕТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1985–1990 гг.

Предлагаемый материал появился как результат сопоставления некоторых фактов, которые иногда самым случайным образом попадали в поле зрения автора, но, тем не менее, выстраивались в логику выводов, потребовавших срочного выхода в дело. Поэтому не все здесь выверено и взвешено, как хотелось бы. Задача теперь состоит не в том, чтобы спорить, а в том, чтобы думать в данном направлении и предпринимать определенные действия, если они еще не предприняты. Пусть материал будет таким действием или импульсом к нему.

Впрочем, срочности тоже не получилось, хотя первая редакция материала была готова еще летом 1985 года. Она имела форму рапорта и подразумевала немедленную реакцию начальства. Но такой реакции не последовало.

Материал власть просто не заметила. Отсутствие реакции могло быть следствием плохого качества текста. В актуальности самих идей я не сомневался. Отсюда понятно, почему текст многократно мною перерабатывался.

К сожалению, не становясь, при этом лучше.

### *1. Потенциал работоспособности летчика.*

#### *Методы и средства его определения*

Проблема «человек–машина–среда» с каждым годом становится все острее и сложнее, ставя в зависимость от своего решения многие стороны жизни общества. Естественно предположить, что нагляднее всего противоречия проблемы раскрываются в ее крайних случаях, в экстремумах, где они наиболее контрастны. Таким крайним случаем является деятельность летчика-истребителя. Особенно с приходом в строевые части самолетов следующего поколения. Новый качественный уровень этого поколения обусловлен не пиковыми, как раньше, а рабочими перегрузками в 8–9 единиц, сложнейшим

прицельно-навигационным комплексом, системой цифровых вычислительных машин, требующих специальных навыков для их использования, мощной системой разнообразного вооружения, а значит и более ответственными задачами боевого применения.

Таким образом, для летчика-испытателя ближайшего будущего станет характерным:

- резкое ухудшение психофизиологических условий деятельности;
- увеличение объема операторских функций;
- повышение ответственности за выполнение боевой задачи.

Человек снова (в который раз) вышел на грань своих возможностей. И хотя человек много раз доказывал свои высокие адаптационные возможности, похоже на то, что новая грань имеет более жесткие пределы, выйти за которые, используя только внутренние ресурсы психофизиологии летчика, только за счет стихии «выживания» летных индивидуальностей теперь будет действительно невозможно. Нужен новый, системный подход к использованию человеческих возможностей.

Но системность подразумевает сводимость к единой и однозначной оценке этих возможностей. Такой общей мерой в системе разнообразных контактов летчика с самолетом и средой может быть только понятие его работоспособности, которое, в свою очередь, является производным от более общего понятия «адаптационных свойств человека». Отсюда следует представление о работоспособности человека как о соответствии проявления этих его свойств потребностям упомянутых контактов для поддержания функциональности системы «летчик–самолет–среда», направленной на достижение заданной цели.

В связи с разной сложностью задач, выполняемых в ходе боевых полетов, уровень функциональности будет разным. Следовательно, может быть задействована вся работоспособность человека или часть ее, т. е. требуется понятие запаса или, что точнее, потенциала работоспособности.

Увязав работоспособность с адаптационными свойствами, мы тем самым заявили о своем признании именно адаптационной природы в структуре реализации работоспособности. Здесь вся история эволюции живого организма, весь его филогенез. Повышая интенсивность работы, ставя человека во все более сложную обстановку, мы как бы прослеживаем ступеньки человеческого развития, все более сложные формы адаптации человеческого организма, из которых самой сложной является высшая нервная деятельность (ВНД).

Всякая последующая сложность в адаптационных формах всегда включает в себя предыдущие достижения филогенеза в качестве своих элементов. Всякое взаимодействие организма со средой всегда находится под контролем у высших адаптационных форм, на каком бы уровне оно не происходило. Эти формы у человека, ВНД, стоят как бы на страже изменения обстановки, вмешиваясь, если это изменение становится достаточно серьезным.

Тем самым достигается оптимизация энергетических затрат, в которой живой организм проявляет себя как единый монолит, как конструкция, идеально отработанная в ходе миллионов лет своего эволюционного развития.

В науке существует несколько направлений изучения взаимодействия человека со средой. То, что эти направления успешно существуют, лишь показывает высокую степень дублирования функций в человеческом организме, т. е. его надежность. Но, в конечном счете, всё замкнуто на центральную нервную систему (ЦНС). А наиболее общим и достаточно достоверным показателем функциональности ЦНС является ее электрическая активность, которая фиксируется электроэнцефалографическими показателями.

Электрическая активность мозга многообразна. В принципе каждая клетка организма, тем более нейрон мозга, имеет свой электрический потенциал, и в результате биохимических процессов они живут электрически, каждая своей отдельной жизнью. Но если бы было только так, то организм как целое не существовал бы. Есть ритмические биоэлектрические процессы, которые синхронизируют это. Эти процессы регистрируются в большинстве центральных зрительных, соматосенсорной и слуховой систем, а также на периферии зрительного и обонятельного анализаторов.

Разные ритмы в сенсорных системах отражают переход нейронного пула в автоколебательный режим из разных фоновых условий. В этом смысле можно разделить ритмы на «активационные» и «тормозные». Множественность систем межнейронного взаимодействия на каждом из уровней сенсорных систем обеспечивает возможность автономной генерации в каждом нервном центре нескольких видов ритмической активности. Хотя всего лишь только одна структура в пределах сенсорной системы может играть роль пейсмейкера (водителя ритма) по отношению к другому или другим отделам анализатора.

Локализация пейсмейкеров некоторых видов ритмической активности и, прежде всего, альфа-ритма на уровне коры позволяет с большой уверенностью предполагать возможность взаимодейст-

вия между механизмами этих ритмов и механизмами таких высших корковых функций человека, как восприятие и внимание. Поэтому наличие или отсутствие модально-специфических электрокорковых ритмов может служить адекватным диагностирующим признаком при оценке функционального состояния высших отделов соответствующих систем и мозга в целом.

Однако нужно признать, что генерация ритмической активности не является самоцелью систем межнейронного возбуждательного и тормозного взаимодействий в сенсорном пути. Эти системы скорее адаптированы для осуществления определенных информационных операций.

Исследования ритмической активности в сенсорных системах подтверждают как классические представления А. А. Ухтомского (1933) о резонансной сонастройке активности нервных центров, так и современную гипотезу о квазиголографическом принципе передачи и обработки сенсорной информации Прибрама (1975). «Активационная» ритмическая активность играет свою положительную роль в обработке сенсорной информации. При этом режиме обеспечиваются периоды повышенной возбудимости нервных элементов, по сравнению с более однообразной, но относительно более низкой фоновой возбудимостью. За счет взаимных и возвратных возбуждающих связей, участвующих в генерации ритма, происходит синхронное вовлечение в активность соседних клеток. Такой режим работы нервной сети повышает вероятность обнаружения слабых околопороговых раздражителей и, таким образом, способствует экстренному реагированию на изменения внешней среды.

Кроме того, ритмические импульсные посылки выходных элементов периферии представляют собой многократное дублирование информации о параметрах сенсорного стимула, т. е. своеобразную память, что обеспечивает возможность ее последующего анализа. В свою очередь, ритмическая активность, генерируемая на уровне коры, имеет сходную частоту с ритмами таламического происхождения, что облегчает передачу афферентной пульсации от рецептора в центры на «резонансной» частоте масштаба 1 : 1.

«Тормозные» ритмы (сенсорные «альфа-ритмы») отражают «холостой ход» высших отделов сенсорной системы. Адекватная переработка информации на фоне ритмической активности затруднена или заблокирована за счет разрушения информационной структуры афферентных и межцентральных импульсных посылок фазическими тормозными паузами длительного торможения импульсной активности многих нейронов и синхронного вовлечения в актив-



ность нейронов – «детекторов» разных признаков сенсорных сигналов. В механизмах генерации «сенсорных альфа-ритмов» присутствуют элементы положительной обратной связи, обеспечивающие поддержание условий, оптимальных для проявления ритмической активности. Это указывает на способность центральных механизмов ритмической активности участвовать в процессах активной регуляции как проведения и обработки сенсорных сигналов, так и общего мозгового тонуса. Поэтому регистрацию разных параметров ритмической активности можно использовать не только для оценки текущего функционального состояния соответствующих отделов мозга, но и для прогнозирования изменений функционального состояния мозговых структур.

Сотрудниками кафедры высшей нервной деятельности биофака Московского государственного университета А. Ф. Изнаком и Н. В. Чаяновым на основе вышеизложенной теории создан прибор, позволяющий по электроэнцефалографическим показателям человеческой деятельности определять потерю работоспособности оператора с прогнозом в 7–40 секунд. Пока этот прибор, проверенный на летных испытаниях, определяет только качественную характеристику работоспособности, т. е. ее потерю. Однако разработанный этими учеными метод позволяет определять и количественную характеристику, т. е. имеется возможность создания прибора, индицирующего запас работоспособности вплоть до полного его расходования.

Понятно, что при наличии методик тестирования, которые, имея прибор, разработать несложно, можно будет определять текущее состояние работоспособности, т. е. ее потенциал.

Конечно, возникает множество «но». Как уже упоминалось, существует несколько научных направлений, ведущих разработку проблемы взаимодействия человека со средой. Проблема архисложная. Разноракурсность подходов к ней рождает противоречия. Но объемность, комплексность подхода должна снять многие из них, совместить точки зрения и дать долгожданный выход в практику. Тем более что необходимость в таком выходе обострилась донельзя.

В дальнейшем, по ходу доклада, будет сделана попытка освещения проблемы с других ракурсов. Сейчас же можно вести речь о том, что на основе представленного авторами вышеупомянутого образца прибора в В/Ч 18374 проведена официальная НИР, целью которой является создание самолетного бортового средства контроля работоспособности летчика, которое позволит вовремя принять меры по возвращению летчика в работоспособное состояние или по спасению его жизни, если эти меры окажутся неэффективными.

## ВЫВОДЫ

*Научно-техническая революция в военном деле завязывает на человека все более мощные технические системы. Успехи автоматизации только усилили человеческий фактор, сделав исход боя гораздо более зависимым от индивидуальных качеств оператора применяемого боевого комплекса. Наиболее остро это проявляется в деятельности летчика-истребителя. Встал вопрос о полном использовании ресурсов человеческого организма.*

*В связи с этим необходима индикация потенциала работоспособности человека, его текущего состояния и соответствия требованиям функциональности системы «человек–машина–среда», а также предельных состояний, за которыми начинается рассогласование этой системы.*

*Наличие индикации работоспособности летчика дает возможность разработки методики планирования человеческого фактора и соответствующего расчета наряда сил на бой и военную операцию.*

## **РОЛЬ АВИАЦИОННОЙ И КОСМИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ КАК НАУКИ В ИНТЕРЕСАХ ПОВЫШЕНИЯ БОЕГОТОВНОСТИ АВИАЦИИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ**

**ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ ПОНОМАРЕНКО**

*академик Российской академии образования, доктор медицинских наук,  
профессор, дважды лауреат премии Правительства РФ*

*В этой статье я излагаю свою боль за боевую авиацию, за летное долголетие, надежность, боеспособность. Акцентирую внимание на роли и на научном вкладе авиакосмической медицины в жизнь и труд летного состава.*

Читая некоторые документы о создании нового облика армии, принципов объединения и расчленения, в том числе и научных учреждений, невольно ощущаешь прохладное отношение к науке, тем более – науке о человеке.

Хочу остановиться на такой научной специальности, как военная авиационная медицина (ВАМ). Ее специфика в том, что предметом исследования является не «болезнь», а «деятельность». Авиационная медицина включает физиологию, психологию, гигиену, эргономику, экологию, педагогику, информатику. Но все эти научные дисциплины ассоциируются авиационной медициной применительно к деятельности и обеспечению здоровья здорового человека.

Авиационные специалисты (летчик, штурман, инженер и др.) рассматриваются как субъекты военного труда, цель которого достичь высшего профессионализма в военном деле. Отсюда следуют такие задачи ВАМ:

- исследовать все факторы риска, угрожающие боеспособности, боеспособности и безопасности здоровью;

- разработать средства защиты, спасения и эргономические условия летного труда с учетом психофизиологических возможностей человека;
- создать систему восстановления профессионального здоровья в целях сохранения работоспособности и продления летного долголетия;
- внедрить знания о человеке, психических и физических резервах организма в систему проектирования и создания авиационно-космической техники и вооружения;
- создать методы обучения и воспитания повышенных психических и физических резервов в целях обеспечения надежности системы «летчик–самолет–среда»;
- создать кадастр рисков, и на их основе разработать и внедрить аппаратные консультативные системы, способствующие формированию критериев и стандартов нормирования летных нагрузок в процессе учебно-боевой работы.

Из этого краткого перечня видно, что военная авиационная медицина, как наука и как составляющая боевой подготовки войск, активно включена в систему обеспечения эффективности человеческого фактора.

Что касается ее связи с клинической авиационной медициной, то это выражается в сотрудничестве с врачебно-летной экспертизой, в чьих интересах исследуются новые факторы безопасности летного труда, причины снижения работоспособности, повышения вероятности ошибочных действий, которые снижают психическую, физиологическую устойчивость к факторам полета и общую адаптивность организма к неземной среде обитания.

Специалистами ВАМ разрабатываются методы и аппаратура контроля состояния здоровья и уровня профессионально важных качеств.

В конечном счете авиационная медицина органично включена не в тыловое обеспечение деятельности, а непосредственно в саму деятельность авиации Вооруженных Сил. К примеру, в США на ВВС активно работают более 30 центров, лабораторий, институтов.

Думается, что при реорганизации научных подразделений следует все же учитывать эти особенности науки о человеке летающем.

Есть и другая сторона авиационной медицины. Это ее фундаментальность как науки, знания которой обязательно внедряются в практику совместно с инженерами и конструкторами. Об этом тоже пойдет речь.

Боеготовность и боеспособность войск с социально-психологической точки зрения есть состояние духа и психофизического здоровья, реализующее возможности человека использовать свои знания и умения, нравственные побуждения исполнять долг – Отечество защищать.

В профессиональном измерении боеготовность всецело использует данные военной науки, в том числе и авиационной медицины. Авиационная медицина доказала, что боевые качества летных экипажей, особенно их долговременная устойчивость, определяются профессиональным, психическим и соматическим здоровьем. Практика жизни подтвердила, что в 85% случаев высшие профессионалы в 30–35 лет не уходят, а лишаются профессии из-за утраты летного здоровья. Именно авиационная и космическая медицина питает научными знаниями медицинскую службу войск, с помощью которой поддерживается летное долголетие как боевой ресурс.

Продление летного долголетия на 4–5 лет 100 летчикам 1 класса приносит экономию 300 млн долларов (при условии, что они летают на боевое применение). Вот почему как для военного руководства, так и для науки военной авиационной медицины практическое видение источника достижения боевого результата концентрируется вокруг проблем человеческого фактора. Уход в течение года из боевого полка более 20 летчиков 1 класса снижает его боеготовность на 45–55%. Исследование проблем человеческого фактора как носителя результата деятельности начинается с мировоззренческого осмысления психофизиологических законов функционирования системы «человек–человек», а затем лишь «человек–вооружение».

В авиации методологические основания исследований психологии личности, физиологии организма, психофизиологии деятельности, исследований экологии среды обитания определялись двумя основными факторами:

- вземными условиями жизнедеятельности человека, противоречащими природе эволюционных основ адаптации;
- человеком летающим, чьи психофизиологические задатки, психические механизмы отражения полетных ситуаций, законы интегративной слаженности анализаторных систем и психики сами по себе не обеспечивают необходимую безопасность и эффективность летного труда.

Именно эти особенности взаимодействия человека с вселенской физической и информационной средой в интересах освоения профессии летчика определили сосредоточенность внимания авиаци-

онной медицины на, казалось бы, немедицинском объекте исследования, а именно на физической среде, как на ведущей биосфере вокруг человека летающего.

Напомню, что высоту и скорость авиация набирала благодаря усилиям авиационных физиологов, врачей. Высотное, противопрегрузочное и противоударное снаряжение в его медицинском обосновании сохраняло летчикам здоровье и требуемый уровень работоспособности и безопасности в полете.

И сегодня при всеобщей образованности забывают, что именно за счет результатов науки авиационной медицины и, прежде всего, благодаря ее фундаментальным исследованиям, летные экипажи избавили от высотной и декомпрессионной болезни, травматизма и гибели от потери сознания. По этим причинам летные инциденты случаются не более 0,2–0,5% от всех аварий и катастроф. Конечно, во многом это техническое решение, но позвольте напомнить, что на отработку физиологических обоснований высотного снаряжения для высокоманевренных самолетов потребовалось более 15 тысяч сложнейших экспериментов с человеком и сотни тысяч с животными.

Внеземные условия жизнедеятельности порождали потребность в фундаментальных исследованиях по изучению пределов в пластичности адаптации в условиях хронического перенапряжении адаптивных систем организма. Решение научных проблем требовало и высокотехнологического методического обеспечения. Были созданы инструменты познания в виде математического, технического, психофизиологического моделирования всех ведущих факторов физической среды: гипоксия, ускорения, шумы, вибрации, радиационной и нерадиационной природы излучения, электромагнитные колебания, продукты разложения химических веществ, их влияния на работоспособность и надежность в полете.

Потребовались исследования предметного воздействия на клетки, органы, системы с целью получения точных характеристик и природообусловленных пределов выживаемости организма в предложенных условиях жизни.

В результате удалось в практическом плане обосновать технические средства защиты, выживания и спасения, стандартизировать условия среды обитания, создать тренажную аппаратуру, аппаратуру контроля здоровья.

Но не менее важно и то, что была создана теоретическая основа для исследования возможностей заново сформировать свойства организма и личности на основе психофизических, этико-нравствен-

ных начал, обеспечивающих активность человека в полете на протяжении 20–25 лет.

Объединяющим принципом интеграции комплекса вокруг системы «летчик–самолет–вооружение–управление» стал психофизиологический принцип деятельности. Именно деятельностный подход взаимодействия человека с машиной стал основанием создания целеустремленной системы, т. е. когда целеполагание остается за человеком. Разработка теорий надежности операторской деятельности, принципа активного оператора, создание системы проективной эргономики способствовали конструкторам военной техники 4-го поколения выйти на паритетный уровень в области военной авиации с мощной державой США.

Принцип активного оператора при создании средств защиты, вооружения, технических средств обучения, внедрение теории профессионального интеллекта и профессионально важных качеств в интересах поддержания летных способностей позволили авиационной медицине как науке и практике стать органической составляющей во всех видах учебно-боевой, тыловой, медицинской, инженерной подготовки личного состава авиации ВС.

Научная авиационная медицина по своему определению «заглядывает за горизонт», так как объектом ее изучения является субъект в своем специфическом качестве – человек летающий. Летчик, как человек в небе, – это уже не земной человек, ибо он живет в другом пространстве и времени, он живет в ином психологическом мире ценностей. В частности, высокоскоростной, высокоманевренный самолет в его сознании – это, прежде всего, средство достижения главного результата – превосходства в дуэльных ситуациях. Скорость для человека летающего – это маневр, тактика, преобразуемая интеллектом в успешное достижение результата. Психология летного труда, опираясь на теории личности, мотивации, потребности, личностный смысл, способна подняться до уровня исследований духовной составляющей надежности и боевой эффективности авиации. Могу привести лишь один аргумент за то, что духовный мир летчика есть не абстракция, а самая настоящая твердь его умонастроений и действий. Возьмем высокоманевренный, скоростной ближний бой. Скорость и маневр как физическая реальность преобразуются летчиком в психологическую. А именно в страсть. Летчик в динамическом маневренном бою опасается не столько потерять сознание, сколько свой престиж, свое профессиональное «Я».

Эта самодостаточность, а не страх влекут его в зону осознаваемого расширенного риска. Летчик в полете способен превращать

свою индивидуальность в общесоциальный интерес, обладающий способностью принять энергию информационно-торсионных полей Вселенной. Это еще нераскрытая тайна. Когда я говорю об авиационной медицине как о науке, органически входящей в систему, обеспечивающую боевую эффективность войск, то имею в виду, прежде всего, ее опережающий характер на этапе проектирования летательных аппаратов 5-го поколения. Принцип конструирования под вооружение с опорой на принцип подгонки человека к самолету крайне опасен. Дело в том, что для высокоманевренных самолетов характерны новые принципы раздельного управления угловым и траекторным движением, что приведет к появлению новых форм дезориентации, многоаспектных форм измененного сознания.

Приведу один исторический пример. В 70-е годы геополитическая обстановка потребовала увеличить боевую эффективность летательных аппаратов на предельно малых высотах и больших скоростях. Однако малые углы обзора, низкое качество остекления фонарей, отсутствие демпферных, противовибрационных устройств, надежной автоматики, привели к снижению боевой эффективности, повышению уровня аварийности. Главной проблемой стала пространственная ориентировка в визуальном полете, так как на скоростях более 900 км/час, на высотах 50 метров человек не мог полно ориентироваться во времени и пространстве. Напомню, тогда пришлось вдогонку разрабатывать психофизиологические методы опознания объектов наблюдения, создавать системы, поддерживающие точность пилотирования, новые виды страхующей сигнализации, новые формы фонарей, системы вентиляции ВКК и многое другое. Эти разработки АМ позволили повысить вероятность решения задачи с 0,45–0,50 до 0,8. Данная подгонка самолета к человеку на принципе «вдогонку» дорого обошлась летному составу: снижение летного долголетия на 3–4 года, омоложение заболеваний.

И еще об одном направлении. Сегодня разработки технических систем защиты и жизнеобеспечения невозможны без физиологической обоснованности и с позиции безопасности. Внедрение перспективной техники XXI века остро ставит задачу поиска экзорезервов организма. Под экзорезервами я понимаю формирование внутри биологических систем новых свойств, дающих возможность функционировать этим системам на фоне воздействия экстремальных факторов, как в нормальной среде. Надо вернуться к исследованиям феномена хронотопа анабиоза в интересах сохранения рабочей деятельности. Речь идет об изменении в требуемом направлении процессов ассимиляции и диссимиляции, иммунитета, обмена веществ.



Работать в направлении не только создания биоблокаторов, но и механизмов невосприимчивости к экстремальным воздействиям.

В XXI веке здоровье летного состава на самолетах с высокой тяговооруженностью, изменяемым вектором скорости будет подвергаться таким воздействиям, на которые нет у человека запаса прочности. Привлечь внимание к этой проблеме помогут исследования отдаленных последствий с привлечением лиц летного состава пенсионного возраста и анализ заболеваний, приведших к смерти.

Гуманистическая методология требует от нас остро осознать, что разрабатываемые нами средства защиты не столько сохраняют здоровье, сколько обеспечивают оперативную работоспособность в расширенных условиях профессиональной вредности труда. Феномен «шагреновой кожи» обязывает нас задуматься над созданием врачебной декларации о допустимом уровне воздействий, разрушающих здоровье человека и сокращающих его активную жизнь. Убежден, что в XXI веке основополагающей задачей авиакосмической медицины будет переориентация с нозологических принципов охраны здоровья (в центре больной) на принцип «здоровье здорового человека», реализуемый государственной стратегией охраны и воспроизводства здоровой нации, а в военном деле – воспроизводство здорового боеспособного военнослужащего.

Авиационная медицина способна этого достичь при условии не только грамотного целевого обеспечения внедрения фундаментальных научных исследований. Не менее необходимо понять, что уровень внедрения технической цивилизации в авиацию превысил экономическую целесообразность и объективно снижает показатель «стоимость–эффект» военных систем.

В интересах боевой эффективности наступает момент введения глобального методологического принципа: управление летательным аппаратом и его вооружением. Оружием должен управлять здоровый, интеллектуальный, психически выносливый экипаж. Именно на эти стороны боеготовности и боеспособности работает военная авиационно-космическая медицина.

Сегодняшний день истории – это реформирование, построение новых принципов организации армии и ее учреждений и уходящего поколения, создавших научную школу авиационной медицины. Хочу надеяться, что военная мысль озарит руководителей всех рангов о роли той силы, которая, продлевает их будущее: эта сила называется просто – наука.

Только ей подвластно решение задач информационного построения систем на принципе сопряжения естественного и искусствен-

ного интеллекта человека, управляемого военного объекта в условиях боевых действий. Возлагаемая надежда на нанотехнологии в технике вне учета законов психической регуляции деятельности бесперспективна.

Цель, задача, способ достижения боевого результата решает не инструмент, а ЧЕЛОВЕК, ибо только он ОТВЕТСТВЕНЕН. И познания о нем также строятся на нанотехнологиях, как и в технических науках.

## ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ В КРУГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ БОЕВОГО СТРЕССА

*ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ ПОНОМАРЕНКО,*

*академик Российской академии образования, доктор медицинских наук,  
профессор, дважды лауреат премии Правительства РФ*

Результаты фундаментального постижения медико-психологической проблемы диагностики, коррекции и лечения последствий стресса у военнослужащих, в том числе и при проведении антитеррористических операций, позволяет расширить горизонты теоретической базы военно-медицинской науки, интегрируя решения охраны психического здоровья с обеспечением боеготовности и боеспособности войск.

Это возможно осуществить лишь при энергичном выходе из устойчивой клинической парадигмы хирургии: война – это эпидемия травм. Но «афганский» и «чеченский» синдромы проявили силу воздействия на психику, вызвав *эпидемию душевных травм военнослужащих, отклонение жизни от ее уставной и нравственной нормы.*

Системе охраны субъекта военного труда должен быть органично присущ учет влияния оперативно-тактического искусства на ведение боевых действий, форм вооруженной борьбы, виды вооружения, качество профессиональной и психофизиологической подготовки. Исходно психофизическое здоровье здоровых военнослужащих поддерживает целеполагающую активность, профессионализм *в достижении боевого результата.*

Военно-медицинская позиция, в части ее отношения к профессиональному здоровью, сводится к приданию здоровью свойства биосоциального демографического фактора долголетия профессиональной армии, составляющего боеготовность войск, а стало быть, национальной безопасности страны. Собственно эта установка соответствует идеологии, сформулированной Президентом В. В. Путиным в Послании Федеральному Собранию в 2001 г.: «В современных условиях охрана здоровья – это проблема государст-

венного масштаба» (с. 19). Именно психическое здоровье, военное мировоззрение личности воина, пропитанное чувством воинского долга, и профессионализм – первые серьезные добиологические барьеры на пути разрушительной силы боевого стресса, адресованного, прежде всего, глубинным структурам мозга, сознанию и духу. Более того, осознание военнослужащим *своей персональной роли* в обеспечении военной безопасности исходит из глубин архетипных культурно-державных связей между гражданским обществом и их кровными представителями в армии. Только личностная установка на защиту Отечества рождает *смысловое понятие «служба»* и порождает в сознании военнослужащего особые слои духовного сознания в виде веры и доверия к праведности приказов, к святости устава и, стало быть, помогает переносить объективные тяготы войны и в том числе противодействовать боевому стрессу.

Боевой стресс, как особый вид социально-психофизиологического напряжения, с патофизиологической точки зрения, относится к системным повреждениям механизмов регуляции гомеостатических констант, сопровождается разрушительными нарушениями в слаженной системе «человек–боевая задача–результат». Ожидаемый военнослужащим вожденный результат, как *опредмеченный мотив и ядро установки на победу*, в случае неудачи трансформируется в «образ поражения», т. е. боевой стресс. В последующем формируется психологическая доминанта, трансформированная в *вину неисполненного долга*. Именно социализация сознания в персональном пространстве личностных структур в детерминированной цепочке «мотив–потребность–результат» порождает выход воина в бой далеко за свои психофизиологические пределы. «За пределы» означает: вычерпывание физиолого-биологических резервов из таких глубин организма, когда он не в состоянии, даже не будучи раненым, мобилизовать адаптивные резервы и восстановить для продолжения боя жизнестойкость и профессионализм. Это происходит из-за расстройства психического опережающего отражения, инсайтных механизмов, оперативного мышления упреждать действия противника. Скажу больше: наш опыт объективных исследований поведения летчиков в реальных аварийных ситуациях, впавших в неуправляемый шок, выявил психическое замыкание системы «Я–второе Я» с блокировкой поступления информации по интуитивному каналу из внешней среды. В этом убеждают факты разных форм трансформации поведения, от агрессии до ипохондрии, от инсайтных решений до примитивного замыкательного рефлекса. Ведущими последствиями безуспешности профессионала являются: психическое

истощение мотивов, самодостаточности, разлад образов «Я» в системе «Я–ты», «Я–они», «Я–мы». Идет общее обеднение образа мира, заполняясь витально-бытовыми ценностями. За этим следует смена иерархических построений в корково-подкорковых взаимодействиях, снижение психофизиологического потенциала, обеспечивающего организацию адаптивных реакций, и, наконец, общефункциональное истощение личностного ресурса человека. Личностный ресурс – это не только психические функции (память, мышление, внимание), но и сохраненный образ своего «Я» в должностном интерьере. В частности, сохранение веры в необходимость применения оружия в соответствии с правом использования насильственных действий с образом врага, который, собственно, и опредмечивает, конкретизирует цель его уничтожения, как зло, как социальную угрозу. Если этой гармонии нет, неизбежен психотравматический внутриличностный конфликт, разрешение которого требует медико-психологических воздействий, далеко выходящих за симптоматические психотерапевтические процедуры. Дело в том, что мы имеем дело с социальным синдромом «Потери лица».

Исходя из сказанного, прихожу к мысли, что на боевой стресс ответные реакции носят трехкомпонентный характер:

- а) *физиологический* – как ответ организма на востребованную компенсаторную регуляцию разбалансированных функциональных систем;
- б) *психологический* – как реакции противостояния психическому истощению через приструненные волевые акты и профессионально важные качества;
- в) *социальный* – наиболее повреждающий, как ответ на угрозу разрушения идентификации потенциала личности и образа своего «Я» в системе нравственных паттернов: долга, чести и воинского долженствования.

Отсюда берет начало ценность психофизиологической подготовки, в результате которой вызревает стержень психологического ресурса, предотвращающий глубинные повреждения личности в условиях **боевого** стресса, подчеркиваю, **боевого**. Методологическая теза сводится к приоритетности значения знаний о внутреннем мире воина, о личностной связи его идентификационного образа «Я» с содержательным наполнением и психологическим усвоением понятия военная безопасность.

Выделим некоторые универсальные конструкты, которые имеют отношение к освоению понятия «военная безопасность».

Военная безопасность есть стратегическая составляющая геополитики государства в системе *превентивных противодействий* угрозам территориальной целостности страны, государственному устройству и жизни населения. Ключевое слово, имеющее продуктивный для военнослужащего смысл, есть *превентивность*. Для военнослужащего это означает предуготовленность, выраженная через центральный интерес к совершенствованию профессионального мастерства, включенного в духовно-интеллектуальное понимание военно-политической доктрины, национальной безопасности. С позиции психологии личности, боеготовность есть здоровое состояние духа и высокий уровень профессионально важных качеств военнослужащих (ПВК) как субъекта Вооруженных Сил. Боевые качества личности, к примеру, боевых летных экипажей определяются не только воспитанием и военной политикой, но и не в меньшей степени профессиональным здоровьем, которое определяет главное в человеческом ресурсе: профессиональную и человеческую надежность. Напомню, что 85–90% случаев несоответствия ПВК требованиям боевой подготовки приводит в течение 5–7 лет к дисквалификации летного состава по болезни. Наукой прогнозируется, что уход из боевого полка более трети летчиков 1 класса снижает боеготовность на 50–65%.

Из этого следует, что здоровье в представлениях верховного руководства должно стать фундаментальным носителем общечеловеческой надежности военнослужащих. Только летчик со здоровой психикой способен нравственно осознать *личную ответственность за исполнение воинского долга*, но, если он находится в состоянии подавленности, психического истощения, в состоянии внутреннего конфликта, он приобретает качество *потенциальной ненадежности*. Отсюда появляется стимул к созданию новой медико-психологической парадигмы – «управлять вооруженной борьбой через состояние человека». Ведь опыт Афганской, Чеченской войн показал: психофизиологических резервов в условиях боевого стресса хватает на 25–35 дней, а у лиц до 25 лет и того меньше. Боевой стресс – это органические спутники опасной работы (Бубеев, Ушаков, Ромасюк, 2002).

Боевой стресс – это всегда работа в ситуации неполной прогнозируемости, стало быть, неполной психологической готовности к встрече с задачей, сложность которой может быть выше психофизиологических возможностей (Китаев-Смык, 2001). В чем специфичность боевого стресса в летном деле? Ведь у военного летчика, летчика-испытателя организм постоянно функционирует в стрессовых

условиях: выход на предельные режимы полета, отказы техники, полет в сложных условиях, катапультирование, сопровождающееся повышением частоты пульса до 180 ударов в минуту, А/Д – до 240/120, частоты дыхания до 40 в минуту (в 5–7 раз выше физиологической нормы), выбросом стероидных гормонов, адреналина, глюкозы, триглицеридов за 40 минут полета. Но резервных возможностей достаточно для восстановления в течение 8–12 часов. Почему? Потому, что *есть положительный результат*. И, несмотря на реальную угрозу жизни, этот достигнутый результат нормализует работающую на пределе психофизиологическую систему. В основе – духовно-профессиональное, эстетически культурное наслаждение от мастерски выполненной работы. В этом энергия противостояния воздействию психофизического стресса. А боевой стресс? С психологической точки зрения, это интеграция двух личностных задач: спасти других и себя и порой других *раньше, чем себя*. В этом духовном диапазоне контрапункт жизнестойкости.

В боевых условиях знания, опыт *при спасении себя* играют ведущую роль. А что касается спасения других или своей чести, достоинства, то требуется существенная добавка, связанная с психологией личности, генетическим вкладом, рефлексивным сознанием духовных паттернов личности. Исследования воздействия боевого стресса на личность человека летающего выявили фундаментальные социальные факторы, разрушающие внутренний мир с целым набором психосоматических признаков ухудшения психического здоровья. Подтверждением служит личный опыт психосоциальных исследований и, не вдаваясь в подробности, выражу главное. От отсутствия должной боевой подготовки во внутреннем мире военного летчика, в его мироощущении «разложился» главный системообразующий фактор – смысл воинского долга как оберегающего, защищающего Отечество и народ от зла в духовном понимании этого слова и действия. В результате в мировоззрении значительной части офицеров появилась квазитолерантность к злу, снизилась личностная выносливость к соблазну искушения злом. С позиции психологии личности, смею утверждать, что исполнение долга как показатель духовно-нравственной надежности военнослужащих не тождествен рефлексивной исполнительности. Диссоциация между смыслом и исполнительностью делает воина особо не подготовленным к противостоянию боевому стрессу.

И вновь возвращаюсь к проблеме устойчивости к боевому стрессу и психологическим поддерживающим потенциалам военной доктрины.

С социально-психологической точки зрения, долг как духовное побуждение генерирует восхождение личности воина от начал моральных обязанностей к пику психического состояния долженствования. В этом смысле поступками и действиями в бою руководит личностный мотив, пронизанный ответственностью и благодарностью не за то, что его «услали на войну», а за то, что *предоставили возможность активно участвовать в реализации в данном случае антитеррористической операции*. К сожалению, военные операции в Чечне, особенно среди профессионально не подготовленных, шли не поэтому воспитательному сценарию. В результате «афганский», а затем «чеченский синдром» у личности с глубоко разрушенной психикой. Вот почему социальный и психологический аспект поведения, внутреннего мира воина, его порой неадекватные реакции на высших уровнях обобщения должны быть ассимилированы антитеррористическими доктринами. Мы все осведомлены, что среди сотен симптомов распада личности утрата мотивов к войне, переживание утраты самодостаточности и потеря своего «Я», дрейфующего в прошлое, недоверие к сегодняшнему есть результат фундаментального закона – социально-психологической дезинтеграции личности из-за разрушения идентификации *себя как воина*. Может, это дерзко, но ближе к истине: военная доктрина в части ее адресации к человеческому фактору, к субъекту военного труда выступает и как психологическая поддержка стрессоустойчивости. Ибо эта созидательная адресность формирует умонастроение, убежденность в праведном деле, высший смысл и свое место в решении поставленных задач. Нами установлен научный факт: социально переживаемое *состояние личной востребованности* формирует в самосознании личности центральный интерес к совершенствованию роста профессионализма, регулирующего военно-духовную деятельность (Пономаренко, 1998).

То, что психиатры, физиологи, психологи встретились с многочисленными психотравмами, астенизацией, с синдромами невропатий, истерий, покинутости, ненужности, безверия, апатией, сменой мотивов и т. д., имеет не только след войны, но и далеко отстоящий от нее. Это надо знать, учитывать в своей социо-медико-профилактической работе. Опыт проведенных социально-психологических исследований умонастроения, сознания, побуждений, аффективно-потребностных сфер личностей нелетающего летного состава легко прогнозировал их безуспешность в боевых действиях с серьезными повреждениями психики (Пономаренко, 1997). Эту драматическую часть воинской жизни мы уже прошли, но выводы до конца



не сделаны. Готов утверждать, что причины снижения боеспособности в виде слабой стрессоустойчивости лежали вне армии. Допустим, это в прошлом, но слишком длинный хвост последствий. И об этом уместно вспомнить набатно. Я имею в виду СМИ, оголтело насаждающие принципы депатриотизации армии, установки об армии как угрозе демократизации страны и угрозе здоровью молодежи. Главный идеологический удар наносили по разрушению смысла служения, единоначалию. Оправдывались действия вне правового воинского поля. Психиатрам, юристам, психологам долго пришлось расхлебывать последствия указанных повреждений нормальной психики. Правовое сознание – это психологическая составляющая высших противострессовых резервов в бою: Дух, Вера, Долг, дисциплина и ответственность. Разрушили и получили противоуставные действия.

В заключение хочу заметить, что последствия боевого стресса в антитеррористической операции имеют не только острый, но и длительный хронический характер. Психоорганизменные нарушения очень регидны, так как поддерживаются отрицательными эмоциями (отношением) к исполненному долгу. Освободить человека от социального стресса – не только врачебная задача. Вот в этом пункте и содержится цель моего обращения. Объектом посттравматического стресса, по крайней мере, для психологов, психиатров становится психическое душевное состояние, т. е. внутренний, резко повзрослевший образ мира и войны. Душевное состояние – это внутренний мир личности, ее «Я», что составляет помыслы, критичное отношение к своим поступкам, эмоциональное отношение к пройденному пути, прогноз развития событий и способы его преодоления.

Что нужно вывести из глубоких структур памяти подсознания и «больного образа мира» для психологической коррекции:

- чувство ненужности результатов своих действий;
- неопределенность служебной перспективы;
- несправедливость, обманутость и предательство;
- стыд перед семьей как кормильца.

Откровенно говоря, сомневаюсь, что любые виды психоанализа, медитации суггестии, психотропное лечение дадут свет, если кругом темно. И это светлое очень важно в интересах протострессовой терапии.

Сегодня наконец-то появились к этому светлые предпосылки в виде:

- чувства собственного достоинства;
- желания быть причастным к смылообразующим преобразованиям в армии.

Офицеры медленно поднимаются с колен, и даже этот малый угол подъема делает их более активными и критичными при осмыслении принципов оборонной самодостаточности, принципов паритетности, прекращения сокращения личного состава и разгрома военных вузов, усиленной модернизации военной техники. Активное, гласное, решительное отношение Верховного Главнокомандующего к расширению боевой подготовки и поставки на вооружение новой супертехники. Все это – фундамент уверенности в завтрашнем дне, усиливающий стрессоустойчивый человеческий ресурс. Осталось немного: качество жизни, боевая подготовка, положительное отношение народа к армии и слияние умственной активности с пониманием смысла военных доктрин, поддерживающих свой мотив к службе.

Как военный психолог, хотел бы прочесть в преамбуле к военной доктрине следующие установочные формулировки.

1. Армия – это лик государства, чья ответственность и совесть – в служении Отечеству, обществу, гражданину.
2. Честь армии – в благополучии своих граждан, чей дух слит с духом своего народа.
3. Процесс реформирования Вооруженных Сил страны в предусмотренные сроки сохраняет паритетный уровень военного потенциала, обеспечивающего полноценную боевую подготовку во всей инфраструктуре войск.

Одновременно с военной доктриной развиваются ее военно-педагогические и медико-психологические принципы по формированию сознания, мировоззренческой и психологической готовности к восприятию новых реалий воинской службы. Не сомневаюсь, что все это имеет прямое отношение к повышению стрессоустойчивости граждан и воинов России.

## ЛИТЕРАТУРА

- Боевой стресс: стратегии коррекции. Научные труды ГосНИИИ военной медицины РФ. М.: Воентехиниздат, 2002.
- Бубеев Ю. А., Ушаков И. Б., Ромасюк С. И. Проблема боевого стресса в авиации // В сб. Боевой стресс: стратегии, коррекции. М.: Воентехиниздат, М., 2002. С. 7–11.

*Пономаренко В. А.* Психология духовности профессионала. М., 1997.

*Пономаренко В. А.* Авиация. Человек. Дух. М., 1998.

Россия определила новые оборонные ориентиры // Независимое военное обозрение. 2003. № 36.

*Китаев-Смык Л.* Стресс войны. М., 2001.

## ВОЧЕЛОВЕЧИВАНИЕ ДУХА В ВОИНСКОЕ ЛЕТНОЕ БРАТСТВО

*ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ ПОНОМАРЕНКО,*  
*профессор психологии летного труда*

Далеко не всем понятен смысл, содержание и предназначение Духа. Однако нынешнее обесценивание нравственных устоев, отсутствие стыда, возрастание бессовестности, черствости и равнодушия к старшему поколению, беззащитность самой жизни, обнажило жесткие последствия *бездуховности*. Духовность зримо напомнила, что означает Высшее начало, без которого человек теряет защиту и уважение Творца. Дух как психическое состояние есть потенциал данности, мобилизующий и организующий все резервы, демонстрирующие исходно предназначение человека. В трудную минуту говорят: «Соберись с Духом». В воинстве без боевого духа нет Победы над злом. Мобилизации Духа, как правило, способствуют православные ценности: не приземлить зло, устоять перед безнравственными соблазнами, быть всегда готовым помочь и сострадать попавшему в беду. Особенно велика сила Духа, когда речь идет о спасении не только отдельно взятого человека, но и Отечества в целом. Духовность в армейской среде несет культурный смысл, нацеленный на достижение созидательного результата. Раскроем эту мысль. Для защиты Отечества одних военно-профессиональных навыков, умений недостаточно. Почему? Потому что военная защита Отечества есть по существу, прежде всего, нравственная, более того, святая составляющая профессии. Целостность личности воина, его мировоззренческое наполнение воинским долгом зависит от степени духовного единства с теми, кого защищаешь. Человек с ружьем не должен быть бездумным исполнителем. Дух в данном случае порождает особое психическое состояние убежденности в праведности применения оружия. Истинный военный профессионализм в нравственном осмыслении своего предназначения.

В этом корень стойкости, выдержки, психической выносливости. За деньги это не купишь. Недаром православная традиция истари поддерживала Дух воина, формируя свойство подвижничества и психологию мотива к сбережению тех, кем управляешь и кем повелеваешь. Сегодняшняя армия, к сожалению, далека от этих заповедей и тем самым снизила свой воинский ресурс Духа, без которого ракета может улететь не туда... Вместе с тем есть еще так называемые опасные профессии, где и в мирное время их исполнение связано с повышенным риском для жизни. Все вышеуказанное о пользе, смысле и сущности духовного стержня можно объективно показать на примере летной профессии. Ибо единым нервом, пронизывающим все профессиональные свойства человека летающего, выступает Духовность, интеллект, культура и даже слои трансцендентного сознания.

Тонкость самого процесса летания в неземной среде обитания – это новое взаимодействие с огромным количеством физических, психических, нравственных раздражителей, не встречающихся на Земле. Это требует перестройки души и тела, рефлексов и инстинктов, мыслей, образов и чувств.

Исполнительность преобразуется в более широкое поле творческих решений, реализуемых в доли секунды с привлечением подсознания для вхождения в состояние инсайта, предвидения, «выхода из себя», возвышения над ситуацией.

Вместе с этим полет над Землей раскрепощает состояние свободы: «Мир подо мной», бесконечность обозреваемого Пространства пробуждает совершенно ранее неизвестное духовное состояние вечности, причастности к Вселенной, раскрывает способности к эстетическим, эйдетическим восприятиям красоты, а самое главное, к неожиданному расширению чувства сопричастности к матери Земле и живущим на ней своим собратьям. Именно от впитанной красоты, свободы, третьего измерения возникает новое чувство одухотворенности. Но летчик все же земной человек и воспитан в соответствии с летным регламентом. И в этом корень нужды в воспитательной реформации преодоления внутриличностных противоречий «хочу–могу», «хочу–должно», «удовольствие–смысл», «свобода–регламент» и многое другое. Формирование психологического стержня убежденности в беспрекословном подчинении возможно только с подключением духовной воспитательной среды. Только в чувстве благодарения и доверия, что тебе доверяют сохранять жизнь других, можно сформировать высшее чувство – долженствование.

Все вышесказанные положения исходят из реального опыта исследований психологии человека в полете. Человек в полете – это другой человек, он по-другому чувствует и понимает пространство и время, смысл красоты и новые прибавки к его душевным состояниям. Все эти трансцендентные включения в мировоззренческие осмысления связаны именно с нерукотворным миром. Внутренний мир летчика, космонавта заполнен благодарением за окрыленное счастье летанья, за свободу общения с бесконечным нерукотворным миром. Миром, пробуждающим вопросы смысла и сущности своего предназначения. В бытийном сознании человека летающего доминирует вдохновение от полета, но в более глубоких духовных слоях сознания постепенно созревает высокое чувство – одухотворенность от полета. В этой трансформации сознания есть знак – летчик очеловечивает небо.

Летчик-космонавт В. В. Лебедев в процессе 200-суточного полета, описывая свои чувства, отметил: «От красоты Земли охватывает чувство величия картины, которая восхищает и успокаивает... Когда было тяжело, подплывал к иллюминатору посмотреть на Землю называл это „сходить в церковь“, потому что здесь уже непосредственно соприкасался с божественно-величественной красотой самой природы» (Мое измерение. М., 1995).

Меня не покидает убеждение, что особые слои религиозного сознания формируются как-то вроде и без нас. Оказывается это уже известно. Прочитую А. Гумерова: «По мере религиозного совершенствования человека умножается духовный опыт. Господь просвещает такого человека, дает ему знания законов невидимого мира» (Вопросы священнику. М., 2004, с. 10).

Опытный летчик-испытатель В. Колошенко пронизательно молвил: «Увидев небесную красоту, человек, не понимающий Природу, теряет значительную часть того, что мы понимаем под словами „человеческое счастье“. Теряет часть того, что порождает в нас доброту. Меня посетило Откровение: чудесность мироздания делает нас участливыми ко всему живому на Земле» (Ангел-Спаситель. М., 2000, т. 1, с. 156).

Человек вне Духа не смог бы так образно и метко охарактеризовать Сущее в нас. Русский религиозный философ Иван Ильин писал: «Дух утверждает в человеке высшее достоинство и взывает его к чести. Человеческая Духовность и вырастающая из нее внутренняя и внешняя культура создает высший смысл, присущий человеку». Продолжая эти святые слова, от себя замечу: непреходящая драгоценность летной профессии в том, что она – носитель одухо-

творенности. Ибо ничто так не раскрепощает разум, не вводит в состояние откровения, не очищает от гордыни, как одухотворенность. В Духе нет покорности, а если и есть, то смирение, как показатель самобытности личности.

Каким же образом духовность профессионала опасной профессии повышает его надежность? Прежде всего, духовность вочеловечивает в профессионале *ответственность, культуру, элитарность*. Образцом этой триады были М. М. Громов, Г. Т. Береговой, Г. А. Седов, С. А. Микоян, Н. И. Москвителев, В. И. Андреев и др. Духовное, как высокоразумное нравственное содержание летной профессии, даже такое профессионально необходимое качество, как риск, удерживает в узде разумности, поддерживаемой волей. Риск человека с духовным самосознанием регулируется органично присущей ему *ответственностью за последствия*.

Элитарность в авиации – это сплав культурных, образовательных черт, способствующих активно познавать все новое, что дает Небо. Элитарность есть психологическая база толерантности, психофизиологической выносливости в стрессовых ситуациях.

Напомню, профессионализм военного человека – это защита жизни всех живущих на русской земле, независимо от вероисповедания и национальности. Кросскультурный анализ профессиональных успехов летчиков в ВОВ по показателям присвоения звания «Герой Советского Союза» показал, что Героями стали люди разных национальностей: русские, украинцы, татары, белорусы, евреи, грузины и др. В этой связи воинское воспитание всегда носит интернациональный импульс единения усилий, интегрирующий любовью к Отечеству, Дому, земле, на которой живут наши предки, родители и дети. Поэтому законы должны обеспечивать условия для полетов. Летчик должен летать много, многообразно на всех уровнях сложности и всласть!

Особую роль играет самовоспитание человека изнутри. Мораль – это уложение правил для конкретного общества, а нравственность – это закон совести человека внутри него. Совесть развивается поэтапно в духовной цепочке. Вначале мыслящее мировоззрение, выраженное в духовной цели: не в небо подняться, а приблизить небо к человеку на земле. Мыслящее мировоззрение рождает идеал, следовать которому помогает Вера. Само стремление к идеалу востребует честь и достоинство. Без веры, идеала пути к Истине не найти. Без любви, созидательной добродетельности, совестливых качеств души реализации высшего профессионализма не достичь. Известно, что Дух – нематериальная категория, точно так же, как и любовь.

Но Дух обогащает материальный мир, делая человека счастливым, возвышенным, целеустремленным. Дух несет в себе информацию и энергии. Информационная составляющая Духа и есть сущностное привнесение смысла, пришедшего извне. Дух – это реальный, исторически преемственный опыт жизни, трансформированный в смысл, проявляющийся состоянием одухотворенности.

Как проявляется Дух в профессии летчика? Опыт моих научных исследований поведения человека в суперэкстремальных ситуациях с реальной угрозой жизни привел меня к открытию факта, реализованного в поведении. *Человеческий дух в виде возвышенного психического состояния проявляется не столько в результате прагматических действий, сколько в процессе открывающегося смысла своего жития в Небе, подчеркиваю: не в самолете, а в Небе.* Для летчика Небо открывает особый смысл Свободы и ощущения причастности к Вселенной. «Любой полет, – писал летчик Водостаев, – был для меня вдохновением. Постоянно знал, что смертен, но верил в свою причастность к бесконечной Вселенной». В этом я вижу пример трансформации одухотворенности и Веру своей причастности к Творцу.

Мы хотим воспитать добродетельных, смелых, умных, напористых, бесстрашных бойцов. Для этого надо начинать с воспитания бойцов правды за Истину. Вспомним: не в Боге сила, в Боге – правда. Для этого желательно знать внутренний мир человека (второе «Я», рефлексивное сознание, бессознательное, тонкий мир сверхданности). Не думаю, чтобы и сегодня в авиации воспитывали, познавали внутренний мир, а он ведь богаче, чище, выше нашей праздной или регламентированной жизни. Вдумаемся в чувства летчиков. Ответы разных летчиков как единое целое.

- *«Полеты давали ощущение вечности, более того приобщения к вечности, от этого захватывало дух».*
- *«Духовность в полете проявлялась как приобщение к свободе, познанию нового, я бы сказал, что для моей души даже где-то к вечности».*
- *«Думаю, что духовное движение к вечности исходит из архетипов религиозного сознания и отношения к Вселенной как смысловому потенциалу».*

Не менее фундаментально выглядят духовные механизмы нравственных чувств. Привожу мнения летчиков.

- *«Авиация, хотя и не Божий храм, но дает более острое ощущение понятий добра и зла».*



- «В небе получал духовную закалку, которая помогла сформировать позицию совестливости».
- «Жизнь в авиации, а особенно в Небе, быстро заставляет чтить 10 заповедей, так как наказание за то или иное **прегрешение** наступает неотвратимо быстрее, чем в обыденной жизни».

Из приведенных ответов на вопросы анкеты, бесед, интервью формирую научную сентенцию: трудно доказать, что Дух – сила небесная, но еще труднее это опровергнуть.

В профессии летчика духовность возвращается нравственно, семенами, которые формируют ценность жизни. И только лишь сформированный подвижнический потенциал профессионализма, когда душа впитала ценность истинно спасительного появления условий, когда Дух «понимает», кто имеет в сердце готовность к встрече со смертельной опасностью. Испугаться можно, ибо инстинкт самосохранения есть одна из форм высшей целесообразности. Но струсить нельзя – совесть не позволяет. Как прекрасно и точно религиозный философ И. Ильин определил совесть. Прошу обратить внимание на то, как общесформулированные постулаты имеют прямое отношение к летчикам.

- «Совесть есть живая и цельная **воля** к совершенному. Если воля ослабевает, становится дряблой, все делается некачественно».
- «Совесть есть могущественный источник справедливости. Где личностное своекорыстие сталкивается с интересами дела, службы. Совесть является главной силой, побуждающей человека к **профессиональному** поведению. Там, где совесть игнорируется, рыхлится дисциплина, исчезают **из жизни начала служения** (И. Ильин. Путь духовного обновления. Собр. соч., 1998, т. 2).

Одни из сложнейших вопросов в авиации – о взаимоотношениях регламента и свободы.

Проникнем в души летающей братии и пообщаемся с рефлексивным сознанием (внутренняя самооценка).

Профессиональный летчик достаточно глубоко и с пониманием разделяет свободу и своеволие. Свобода порождает не действия, а *поступки*, и в этом суть. Свобода созидательна только при наличии элитарной культуры, способностью ставить ограничения самому себе (Г. Т. Береговой).

И наконец, главное: Свобода рождается в природе Духа.  
Послушаем профессионалов-испытателей.

- «В полете ты свободен, и поэтому нельзя лгать самому себе».
- «Познав свободу как ответственность перед собой стал постоянно стремиться к духовному развитию».
- «Только в полете настойчиво пробивается стимул к самосовершенствованию, прежде всего, нравственному, ибо сам процесс летания развивает духовное восприятие».
- «Небо чистит нутро. И лишь одно чувство живет в сознании – это знак свободы, подаренный Небом».
- «Полет – это проявление жизни Неба во мне».

Ах, мои любимые летчики, какие же Вы молодцы! Жаль, что все эти чувства Вы скрываете от пассажиров, которые, боясь Вас, просят в полете Бога спасти их. Они ведь не знают, что Вам Бог дает спасительное, Вам делегирует Дух, ответственность. Ту частицу Вашего второго «Я», которую я процитировал, никто не знает. А ведь эти высшие чувства есть стержень профессионализма. Более того, летчик-профессионал – носитель Духа! Все, что я изложил, исходя из опыта профессиональной жизни человека в Небе, не несет в себе какой-то чрезвычайности, ибо все это берет начало в нашей православной культуре, духовности, сострадании, жертвенности русской цивилизации. Это позволяет более уверенно сделать некие обобщения основных нравственных ценностей летных сообществ в авиации любых ведомств. И это в нынешних условиях, когда человек в основном имеет материальную цену, не защищен и не обласкан, не возвеличен церковью, атакуем всеми соблазнами наперекор известным заповедям.

Сам психологический климат крайне неустойчив из-за государственной поддержки и защиты сверхбогатых, лишившей остальных, не провинившихся перед Богом, жизни в достатке. Угнетает разгул бездуховности, падение престижа Отечественной авиации, экспансии в подготовке полетов на зарубежный манер с унижением русского языка, а стало быть, русского менталитета, падение уровня профилактики безопасности полета, профподготовки, снижение психофизического здоровья и увеличение прослойки неспециалистов, правящих самой наукоемкой и духовной Авиацией. И все же в Стране «Авиация» мужает протестное сознание, которое чувствуют сильные мира сего и поэтому начали не только задумываться, но кое-что решительно менять.

В этой связи считаю возможным еще раз засветить на небосклоне ценности наших авиаторов.

Приведу перечень внутренних, духовно-жизненных устоев авиаторов.

- «Жизнестойкая мотивированность на полет, далеко выходящая за материальный интерес, несущая в себе любовь, красоту, свободу, радость и счастье от тех чувств, которые не дает даже Земля».
- «Коллективизм, опирающийся на уважение индивидуальности каждого субъекта летного труда как в личностном, так и в профессиональном аспекте».
- «Корпоративность, регулирующая поведение и оценивающая профессионализм, в том числе и неписанными летческими законами».
- «Корпоративность цементируется не столько потребительскими ценностями, сколько нравственными: презрение к трусам, лгунам, хвастунам и всеобщим поклонением мастерам летного дела (красиво летающим), гражданскому и профессиональному мужеству, сопереживанию успехов и неудач».

Профессионально-личностные ценности, входящие в человеческую и профессиональную надежность.

- «Взятие ответственности на себя, особенно КВС и командиров».
- «Самодостаточность, воля к преодолению, опирающаяся на интеллект, а не на амбиции».
- «Способность к осознанному риску как психологической готовности к выбору автономных, альтернативных решений, диктуемых конкретной летной или социальной ситуацией. Риск как решение – это не только действие, но и поступок, обогащающий профессиональную и человеческую надежность».
- «Причастность к высшему духовному образу своего места в авиации, ответственности, данной свободой, уважение принципа доверия со стороны пассажиров сохранить им жизнь».
- «Информационное общение с красотой, с эстетическим нерукотворным небесным миром».

За этими сжатыми формулами стоят живые люди, люди, впитавшие то, что не всем дано, но готовые привезти с Неба добро.

Закончу свое психологическое эссе жизнеутверждающим, смыслообразующим опытом летчика гражданской авиации П. Кириченко: «За двадцать лет полетов облака всегда новые, иногда напоминают лица людей, птиц, самолетов. Мы уже были потеряны для земли. Человек, ежедневно отрывающийся от Земли, неизбежно обретает чувство беспредельности мира, его мышление переходит в экстремальный режим: сверхзоркости и мгновенной ответственности».

*Летчики – не случайные люди на Земле. Если человек хотел понять что-то в этом мире, то небо – самое подходящее место».*

Вот Истина выражена эстетической душой летчика-небожителя, что и составляет гордость православного менталитета нашего прошлого, настоящего и будущего.

Да будет так.



**Владимир Александрович Пономаренко** – известный ученый в области авиакосмической медицины, инженерной психологии и эргономики, педагогической психологии. Создатель научной школы исследователей опасной профессии и подготовки человека к преодолению экстремальных психосоциальных ситуаций в полете. Им совместно с его учениками разработаны:

- концепция человеческого фактора в авиации, используемая как методология при расследовании летных происшествий, установления их причин;
- теория образа полета, реализованная в практике летного обучения и отработке инженерно-психологических требований к системам отображения пилотажно-навигационной специальной информации.

Научно обоснована, экспериментально проверена методика сопряжения человека-оператора с автоматизированными системами управления.

В. А. Пономаренко, будучи учеником выдающихся ученых в области экспериментальной и теоретической психологии Б. Ломова и Н. Заваловой, развил их идеи по проблеме человека в психологической и медицинской практике. В частности, им создана теория определения стратегии продления и сохранения летного долголетия, а также тактика реабилитации здорового человека.

Автор книги – доктор медицинских наук, профессор психологии труда, академик Российской академии образования, Международной академии наук, Академии авиации и космонавтики Украины, дважды лауреат Премии Правительства. Им опубликовано самостоятельно и в соавторстве более 450 научных статей, 19 монографий, более 30 учебных пособий, компьютерных обучающих программ, учебных кинофильмов.

В. А. Пономаренко подготовил более 30 кандидатов наук и 12 докторов наук в области психологии, эргономики, биологии, медицины, системотехники и информатики.

А. А. Ворона,  
*доктор медицинских наук, профессор, заслуженный  
деятель науки, лауреат Премии Правительства*

## ТРУДЫ ПРОФЕССОРА В. А. ПОНОМАРЕНКО

- Методы инженерно-психологических исследований в авиации. М.: Машиностроение, 1975 (в соавторстве с Ю. П. Доброленским, Н. Д. Заваловой, В. А. Туваевым). – 279 с.
- Психология духовности профессионала. М.: Издат. дом «Русский врач», 1978. – 276 с.
- Экспериментально-психологические исследования в авиации и космонавтике. М.: Наука, 1978 (в соавторстве с Г. Т. Береговым, Н. Д. Заваловой, Б. Ф. Ломовым). – 285 с.
- Автоматизация управления летательными аппаратами при различных вариантах включения летчика в контур управления. М.: Воениздат, 1984. (в соавторстве с Л. М. Козноровым, А. А. Колчиным, М. М. Сильвестровым). – 311 с.
- Основы пилотирования маневренных самолетов: Учеб. пособие. Ч. 1, 2. М.: Воениздат, 1985. – 120 с.
- Профессия – летчик. М.: Воениздат, 1985 (в соавторстве с В. В. Лапой). – 134 с.
- Готовность к деятельности в напряженных ситуациях. Психологический аспект. Минск: Университетское, 1985. – 203 с.
- Автоматизация управления летательными аппаратами на различных этапах полета с учетом человеческого фактора. М.: Машиностроение, 1986 (в соавторстве с М. М. Сильвестровым, Л. М. Козноровым). – 183 с.
- Образ в системе психической регуляции деятельности. М.: Наука, 1986 (в соавторстве с Н. Д. Заваловой, Б. Ф. Ломовым). – 168 с.
- Психология жизни и труда летчика. М.: Воениздат, 1992. – 224 с.
- Авиационная психология. М.: Институт авиационной и космической медицины, 1992. – 193 с.

- Человеческий фактор и безопасность посадки. М.: Воениздат, 1993 (в соавторстве с В. В. Лапой). – 112 с.
- Проектирование диалога «оператор–ЭВМ» М.: Машиностроение, 1993 (в соавторстве с П. С. Турзиным, С. Л. Рысаковой). – 119 с.
- Практическая психология. М.: Наука, 1994. – 203 с.
- Страна Авиация: черное и белое. М.: Наука, 1995. – 287 с.
- Психологическое обеспечение летной подготовки. М.: Воениздат, 1996. (в соавторстве с А. А. Вороной, Д. В. Гандером). – 374 с.
- Здоровье здорового человека. М.: Медицина, 1996. (в соавторстве с А. Н. Разумовым, В. А. Пискуновым). – 412 с.
- Новые концепции охраны и восстановления здоровья здорового человека в трудовой деятельности. М.: Издат. дом «Русский врач», 1997 (в соавторстве с А. Н. Разумовым). – 105 с.
- Психология духовности. М.: Магистр, 1998. – 162 с.
- Авиация. Человек. Дух. М.: Универсум, 1998. – 320 с.
- Надежность экипажа вертолета при полетах в условиях ограниченной видимости. М.: АФЕС, 1999 (в соавторстве с А. В. Чунтулом, В. Е. Овчаровым, В. Н. Артемовым, Г. Н. Спицыным). – 142 с.
- Созидательная психология. Российская академия образования. М.– Воронеж: Московский психолого-социальный институт, 2000. – 820 с.
- Психология духовности профессионала. М.: Российская академия образования. Научно-исследовательский Центр авиационно-космической медицины, 2004. – 256 с.
- Психология человеческого фактора в опасной профессии. Красноярск, 2006. – 588 с.
- Безопасность полета – боль Авиации. М.: Московский психолого-социальный институт, 2007. – 416 с.
- Нравственное небо. Международная академия проблем человека в авиации и космонавтике. М.: НИИЦ авиационной и космической медицины, 2010. – 536 с.
- Краснозвездный ратный труд в стране Авиации. М.: Международная академия проблем человека в авиации и космонавтике. Международный университет восстановительной медицины, 2011. – 824 с.
- На чьих плечах стоим? М.: Изд-во «Институт психологии РАН»; ГНИИИ АиКМ; Международная академия проблем человека в авиации и космонавтике, 2012. – 145 с.
- Нерукотворный мир – духовный созидатель личности человека летящего. Т. I. Международная академия проблем человека в авиации и космонавтике. М.: Московский научно-практический



центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины, 2013. – 400 с.

Духовно-нравственные основы в системе управления безопасностью, жизнестойкостью, человеколюбием. М., 2013. Т. II. – 480 с.

Психология авиации. М.: Международная академия проблем человека в авиации и космонавтике; ГНИИ авиационной и космической медицины ордена Красной Звезды, 2014. Т. I. – 400с.

Воодушевленный мир труда в поднебесье. М.: Центральный научно-исследовательский институт Военно-воздушных сил Министерства обороны, 2014. – 313 с.

В. А. Пономаренко Опубликовано более 400 статей в журналах: «Вопросы психологии», «Психологический журнал», «Практическая психология», «Магистр», «Сознание и физическая реальность», «Слово», «Личность», «Вопросы философии», «Коммунист», «Советская педагогика», «Известия РАН», «Известия РАО», «Известия РАМН», «Физиология человека», «Техническая эстетика», «Эргономика», «Высшая нервная деятельность», «Военно-медицинский журнал», «Космическая биология и авиакосмическая медицина», «Вестник Противовоздушной обороны», «Вестник трудов Международной академии человека в аэрокосмических системах», «Гражданская авиация», «Вестник Военно-воздушного флота», «авиация и космонавтика», «Авиационная промышленность», «Военная мысль», «Полет», «Авиарынок», «Вертолет», «Авианорама», «Медицинский курьер», «Большая медицинская энциклопедия».

**Научное издание**

Пономаренко Владимир Александрович

**МЫСЛИ, ПЕРЕЖИВАНИЯ, РАЗМЫШЛЕНИЯ  
ЧЕЛОВЕКА ЛЕТАЮЩЕГО  
Психологические эссе**

Корректор – *Л. В. Бармина*

Макет, верстка и обложка – *С. С. Фёдоров*

Издательство «Когито-Центр»

129366, Москва, ул. Ярославская, д. 13

Тел.: (495) 682-61-02

E-mail: [post@cogito-shop.com](mailto:post@cogito-shop.com), [cogito@bk.ru](mailto:cogito@bk.ru)

[www.cogito-centre.com](http://www.cogito-centre.com)

Сдано в набор 01.06.15. Подписано в печать 24.06.15  
Формат 60×90/16. Бумага офсетная. Печать офсетная  
Тираж 200 экз. Усл.-печ. л. 14,5. Уч.-изд. л. 12,8. Заказ

Отпечатано в ООО «ПАБЛИТ»